

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1898

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 24 Mars 1898, à 1 heure.

PAR

Louis LIEUTAUD

Né à Aubagne (Bouches-du-Rhône) le 10 janvier 1871

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

PNEUMOTHORAX

ET EN PARTICULIER

DE SA GUÉRISON

Président : M. DIEULAFOY, professeur.

Juges : MM. GRANGER, professeur.

NETTER et CHARRIN, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

Imprimerie de la Faculté de Médecine

HENRI JOUVE

15, Rue Racine, 15

1898



247
FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1898

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 24 Mars 1898, à 1 heure.

PAR

Louis LIEUTAUD

Né à Aubagne (Bouches-du-Rhône) le 10 janvier 1871

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU

PNEUMOTHORAX

ET EN PARTICULIER

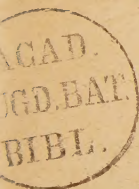
DE SA GUÉRISON

Président : M. DIEULAFOY, professeur.

Juges : MM. GRANGER, professeur.

NETTER et CHARRIN, agrégés.

*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur
les diverses parties de l'enseignement médical.*



PARIS -

Imprimerie de la Faculté de Médecine

HENRI JOUVE

15, Rue Racine, 15

1898

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHEL.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL.
	DEBOVE.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	Mathias DUVAL
Opérations et appareils	TERRIER.
Matière médicale et Pharmacologie	FOUCHET.
Thérapeutique	LANDOUZY.
Hygiène	PROUST.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LABOULBÈNE.
Pathologie expérimentale et comparée	CHANTEMESSE
	POTAIN.
Clinique médicale	JACCOUD.
	HAYEM.
	DIEULAFOY
	GRANCHER.
Maladies des enfants	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	FOURNIER.
Clinique des maladies syphilitiques	RAYMOND.
Clinique des maladies nerveuses	BERGER.
	DUPLAY.
Clinique chirurgicale	LE DENTU.
	TILLAUX.
	PANAS.
Clinique ophthalmologique	GUYON
Clinique des maladies des voies urinaires	N
Clinique d'accouchement	PINARD

Agrégés en exercice :

MM.	MM.	MM.
ACHARD.	GLEYS.	RETTERRER.
ALBARRAN.	HARTMANN.	RICARD.
ANDRÉ.	HEIM.	ROGER.
BAR.	LEJARS.	SEBILEAU.
BONNAIRE.	LETULIE.	THIERY.
BROCA.	MARFAN.	THOINOT.
CHARRIN.	MARIE.	TUFFIER.
CHASSEVANT.	MENETRIER.	VARNIER.
DELBET.	NELATON.	WALTHER.
GAUCHER.	NETTER.	WEISS.
GILBERT.	POIRIER, chef des	WIDAL.
SILLES DE LA TOURETTE.	trav. anatomiques.	WURTZ.

SECRÉTAIRE DE LA FACULTÉ : M. CH. PUPIN.

Par délibération, en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A la mémoire de ma Mère et de mon Oncle

A mon Père

A mes Parents

A mes Amis

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

Monsieur le Professeur Dieulafoy

Professeur de clinique médicale à la Faculté de médecine
de Paris

Membre de l'Académie de médecine

Officier de la Légion d'honneur

C'est pour nous un devoir bien doux de rendre un public hommage de reconnaissance à nos maîtres de la faculté et des hôpitaux qui nous ont guidé pendant le cours de nos études médicales et nous ont donné avec dévouement leurs leçons et leur enseignement clinique.

Nous adressons nos remerciements les plus sincères à nos maîtres, MM. les professeurs Jaccoud et Berger, qui ne nous ont jamais ménagé leurs conseils éclairés sur la médecine et la chirurgie.

Nous garderons toujours un pieux souvenir de M. le professeur Tarnier, sous la direction duquel nous avons eu l'honneur de faire notre stage d'accouchements.

C'est à M. le professeur agrégé Brissaud et à notre ami Sicard, son interne, que nous devons l'inspiration de ce modeste travail ; qu'ils en acceptent tous nos remerciements.

Nous n'oublierons jamais avec quelle amabilité M. le docteur Josias nous a reçu dans son service de l'hôpital Trousseau, et les excellents conseils qu'il n'a cessé de nous prodiguer au lit de ses petits malades.

Nous ferions preuve d'ingratitude, si nous laissions passer l'occasion de remercier nos maîtres de Marseille, M. le professeur agrégé Boinet, MM. les docteurs Villeneuve et Laget, qui ont guidé nos premiers pas au début de nos études.

Nous prions M. le professeur Dieulafoy d'agréer l'expression de notre vive gratitude, pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

INTRODUCTION

Bien que la plupart des auteurs qui ont étudié la marche clinique du pneumothorax, aient porté un pronostic redoutable lors de l'apparition de cette complication, quelques malades résistent pourtant à cet accident.

Un grand nombre de mémoires, de thèses et d'observations, ont cherché à montrer que le pronostic de cette affection n'était pas nécessairement fatal, même chez les phthisiques, que non seulement la vie est compatible pendant plus ou moins longtemps avec une lésion aussi grave, mais que, dans un certain nombre de cas, la guérison pouvait être définitivement établie et complète. Beau, Woillez, Béhier en ont cité des exemples, ainsi que MM. les docteurs Viguié et Rouanet. Nous même avons eu la bonne fortune d'observer l'année dernière dans le service de M. le Dr Brissaud deux malades atteints de pneumothorax. Chez l'un d'eux, il n'y avait pas eu d'épanchement liquide ; la guérison fut obtenue en quarante quatre jours sans qu'aucune ponction ne fut faite ; chez l'autre, tuberculeux avec lésions au sommet du poumon gauche, on pratiqua la thoracentèse à cause de l'apparition de phénomènes cardiaques et l'on retira quelques centaines de grammes de liquide. Le malade guérit aussi.

Nous avons cherché à recueillir dans la littérature médicale tous les faits épars, à les classer, et à tirer de leur étude quelques indications thérapeutiques. Nous n'avons d'ailleurs pas la prétention dans ce travail de nous livrer à une étude didactique que le sujet ne comporte pas ; notre tâche est plus modeste.

Il nous a paru utile de commencer par l'histoire que nous ferons le plus complet possible.

Nous aborderons ensuite les principales causes du pneumothorax et essayerons de décrire la pathogénie de chacune d'elles.

Dans le troisième chapitre, nous passerons en revue la symptomatologie clinique, la marche, la durée, la terminaison du pneumothorax.

Les symptômes cliniques ne permettant pas généralement de confondre cette affection avec une autre, nous serons bref sur le diagnostic.

L'anatomie pathologie sera décrite au fur et à mesure que le besoin s'en fera sentir. Aussi il nous semble inutile de lui consacrer un chapitre spécial.

Nous nous appesantirons surtout sur les divers modes de guérison, sur les conditions qui la favorisent, sur celles qui la retardent.

Les divers moyens employés pour reconnaître si la fistule est ou non oblitérée feront l'objet d'un chapitre à part.

Enfin, guidé par les idées des maîtres les plus autorisés, nous essayerons de déterminer quelle doit être la conduite du médecin en présence d'un pneumothorax.

Historique

Les épanchements gazeux auxquels Itard (1) donna le nom de pneumothorax, nom que l'usage a aujourd'hui pleinement consacré, n'étaient pas connus dans l'antiquité. Son histoire ne remonte guère qu'à 1803, époque à laquelle cet auteur fit paraître le premier travail d'ensemble sur les gaz de la poitrine.

Les vieux traités de médecine ne mentionnent même pas cette affection. Il est vrai que les médecins anciens constatent que lorsqu'on secoue fortement les malades selon la méthode hippocratique, on produit parfois un bruit de succussion ; mais ils n'en recherchent pas l'origine. Les successeurs d'Hippocrate négligent même, de parti pris, la méthode que leur avait cédée l'esprit observateur de leur maître, et il faut arriver jusqu'aux écrits médicaux du milieu du seizième siècle, jusqu'à Ambroise Paré, pour trouver des notions du pneumothorax. Cet auteur dans son chapitre sur la pleurésie signale un symptôme important de cette complication, parle de fluctuation thoracique qu'il compare au bruit des flots, au son que l'on produirait en agitant une bouteille à demi pleine de liquide ; mais il attribue ce phénomène à une simple pleurésie, ne pense pas à la possibilité d'un épanchement gazeux avec liquide dans les feuillets de la plèvre.

(1) Itard. Thèse de Paris. 1803.

Après lui, Fantou et Morgagni recueillent quelques cas où ce signe a été retrouvé, mais comme leurs prédécesseurs, ils ne lui attribuent aucune importance.

Enfin, les auteurs du siècle dernier, Bartholin, Riolan, Littre, dans le cours de l'opération de l'empyème entendent un sifflement produit par l'air qui s'échappe de la paroi thoracique, et, pour la première fois, mentionnent les épanchements gazeux de la plèvre, sans toutefois en reconnaître la cause. Combautusier, Mœckel, Monro viennent ensuite en donner des exemples, mais ce n'est qu'en 1803 qu'Itard en donne une symptomatologie clinique un peu complète, signale la dilatation et le tympanisme de la poitrine, reconnaît la nature tuberculeuse de la lésion et en attribue l'origine à la fonte des tubercules pulmonaires.

Quelques années plus tard, en 1819, Laennec, dans son traité de l'auscultation médiate, s'occupe à son tour de cette affection et du premier coup donne du pneumothorax une description à peu près parfaite ; il insiste sur le refoulement du poumon, la distension des parois thoraciques et l'abaissement du diaphragme et admet ainsi la possibilité de l'épanchement spontané.

Depuis nombre d'auteurs se sont occupés de la question. Louis dans son traité de la phthisie, Stokes de Dublin, Andral dans ses cliniques et sa pathologie interne étudient tour à tour cette complication. Puis Castelnau et Beau s'attachent à bien décrire le tinte-

ment métallique ; ce dernier auteur cite même le premier cas de guérison. Saussier (1) dans sa thèse rassemble tous les cas connus de pneumothorax, démontre sa gravité quand il vient compliquer la tuberculose pulmonaire et avoue que sur les 81 cas qu'il a observés chez les tuberculeux, il n'a pas trouvé une seule guérison.

Quelques temps après, Culmann, Chalmers, citent des exemples où la guérison fut évidente. Woillez (2), dans un mémoire sur la guérison spontanée des fistules pleuro-pulmonaire d'origine tuberculeuse, insiste sur le rôle bienfaisant que l'épanchement consécutif au pneumothorax joue vis-à-vis de la déchirure pleurale et publie diverses observations de guérisons par fausses membranes. Trousseau fait faire un pas de plus à la question en découvrant le bruit d'airain.

Depuis, nombre de thèses et de travaux ont paru et sont venus contribuer à donner une idée exacte de cette affection. Bouveret décrit le mécanisme du pneumothorax suffocant ; Béhier, dans ses cliniques de la Pitié, M. Proust (3) dans sa thèse, M. le professeur Jaccoud se livrent à une critique sérieuse des observations de pneumothorax essentiel parues jusqu'alors et arrivent à les rejeter toutes ou à peu près.

(1) Saussier. Th. Paris 1841. Mémoire sur la guérison spontanée des perforations pulmonaires d'origine tuberculeuse. 1853.

(2) Woillez. Mémoire sur la guérison spontanée des perforations pulmonaires d'origine tuberculeuse, 1853.

(3) Proust. Thèse Paris, 1862.

Des recherches expérimentales sont aussi venues compléter les observations cliniques.

Certains expérimentateurs, comme Davy, 1824, Martin Solon étudient la composition des gaz contenus dans la plèvre. Demarquay et Lecomte expliquent la résorption de l'épanchement gazeux ; plus récemment, Ewald, en Allemagne, Meunier, en France, s'attachent aussi à l'analyse de ces gaz ; enfin, Weil étudie leur tension à l'aide du manomètre et essaye d'en tirer les conclusions au point de vue du diagnostic.

D'autres auteurs, comme M. Netter, se livrent à des recherches microscopiques sur le liquide consécutif à l'épanchement et viennent prouver aussi la nature souvent tuberculeuse de la lésion.

Enfin, M. le professeur Potain s'occupe de son traitement à l'aide d'injections d'air stérilisé, tandis que MM. Renault, de Lyon, Galliard, et M. le professeur Dieulafoy essayent de lutter contre la purulence ou de la prévenir par des injections antiseptiques.



Etiologie

Le pneumothorax est peut-être de toutes les maladies, celle dont les causes sont les plus diverses. Quoique Laennec ait admis « qu'un fluide aériforme peut être exhalé dans la cavité de la plèvre et sans qu'il y ait ni solution de continuité, ni altération visible de cette membrane, ni autre épanchement quelconque » nous ne nous occuperons pas ici du pneumothorax essentiel que M. Proust a si bien réfuté dans sa thèse en 1862, et nous nous contenterons de décrire les causes habituelles du pneumothorax symptomatique d'une perforation pleurale.

Ces causes sont extrêmement nombreuses et variées. L'air peut pénétrer dans la plèvre de diverses façons. Tantôt c'est une perforation de la paroi thoracique qui lui livre passage ; tantôt c'est une solution de continuité portant à la fois sur la plèvre viscérale et le parenchyme pulmonaire ou une bronche d'un calibre plus ou moins grand ; tantôt enfin son irruption dans les feuillets de la séreuse résulte de la perforation d'un organe voisin du poumon, estomac, œsophage, intestin, cœcum.

Les portes d'entrée de l'air sont donc dans le poumon, dans la plèvre, dans les viscères avoisinants. Par conséquent toutes les lésions de ces organes pouvant entraîner une perte de substance seront, par cela même, capables de produire le pneumothorax.

La tuberculose pulmonaire est de toutes les maladies celle qui donne le plus souvent lieu à cette terrible complication. Itard et Laennec l'avaient bien reconnu et Saussier sur les 130 cas de pneumothorax qu'il a pu rassembler dans sa thèse a trouvé 81 fois la tuberculose pulmonaire, soit 62 0/0 ; des statistiques dressées par Biach à Vienne, West à Londres, donnent même une moyenne plus forte encore, et fixent à plus de 80 0/0 les cas de pneumothorax tuberculeux. Dernièrement en France, M. Galliard a fait des recherches sur la fréquence du pneumothorax chez les phthisiques et a trouvé sur 3415 cas de tuberculose, 36 cas de pneumothorax soit 1 0/0.

C'est surtout au début de la tuberculose qu'apparaît cette complication ; rarement on la voit survenir chez des malades présentant déjà de grosses cavernes ; le fait est facile à expliquer.

Dans ce dernier cas des adhérences pleurales ont eu le temps de se former par suite de l'inflammation lente du voisinage et maintiennent les deux feuillets de la séreuse accolés l'un contre l'autre, condition qui s'oppose nécessairement à l'irruption de l'air. Il n'en est plus de même quand un tubercule, superficiellement placé, a une évolution rapide ; dans ce cas, il se ramollit, use, ulcère la plèvre, et comme des adhérences n'ont pas eu le temps de se former et de souder les deux feuillets pleuraux, la séreuse est aussitôt envahie.

L'emphysème pulmonaire peut agir de la même façon. La rupture de vésicules emphysemateuses, surtout quand elles sont disséminées et ont évolué

rapidement, permet à l'air venu du poumon de faire irruption dans la plèvre et de constituer ainsi un pneumothorax.

A côté de ces deux maladies, la gangrène pulmonaire prend, dans l'étiologie de cette affection, une place importante, surtout quand le foyer gangréneux occupe le voisinage de la séreuse. Dans ce cas, l'élimination, d'une escarre, même de petit volume, permet la pénétration de l'air entre les deux feuillets et donne lieu à la terrible complication qui nous occupe.

Mais ce ne sont pas là les seules lésions du poumon capables d'amener le développement de cette affection. On a vu survenir le pneumothorax à la suite de la dilatation des bronches, après des abcès du poumon compliquant une pneumonie. Le ramollissement des infarctus pulmonaires peut aussi lui donner naissance, sans compter les kystes hydatiques du poumon, qui, pour être rares dans nos pays, n'en sont pas moins fréquents dans les pays chauds, et peuvent s'ouvrir à la fois dans la plèvre et dans les bronches, facilitant par ce mécanisme le passage de l'air dans la séreuse.

Après les lésions pulmonaires, ce sont incontestablement les maladies de la plèvre qui engendrent le plus souvent le pneumothorax. Il survient fréquemment à la suite d'une pleurésie purulente ouverte dans les bronches et dont le pus a été expulsé sous forme de vomique ; l'air prend ici la même voie que le liquide et arrive jusqu'à la séreuse. Quelquefois c'est une pleurésie séro-fibrineuse, terminée par une

vomique de même nature, qui vient fournir les éléments à cette complication ; mais le fait pour être indéniable, n'en est pas moins très rare et exceptionnel.

L'air peut arriver dans les feuillets pleuraux par une lésion des organes voisins. Ce sont tantôt des abcès des parois thoraciques qui s'ouvrent à la fois dans la plèvre et du côté de la peau ; plus fréquemment ce sont les lésions de l'œsophage, de l'estomac, de l'intestin qui permettent aux gaz contenus dans ces organes de passer directement dans les feuillets de la séreuse. Chez le marin de Laache (1), c'était une arête de poisson qui avait perforé le poumon ; Boerhaave cite le cas de l'amiral hollandais Wassenaer qui fut atteint d'un pneumothorax à la suite d'une rupture d'estomac. On s'en explique facilement le mécanisme : grâce à la proximité de l'estomac et du diaphragme, des adhérences s'établissent entre ces deux organes et empêchent l'épanchement des liquides et des gaz dans le péritoine ; puis le travail ulcératif continuant, le diaphragme et la plèvre sont perforés à leur tour, les gaz stomacaux passent dans la cavité pleurale et le pneumothorax est constitué. Ainsi agissent le cancer, l'ulcère simple, les abcès de l'estomac (2) et de l'œsophage ; le mécanisme est le même pour les abcès du duodenum et du cœcum.

Les causes du pneumothorax peuvent ainsi être

(1) Laache. Norsk. Magazin, décembre 1893.

(2) Cas de Lee Dickinson. British med. Journal, 3 février 1894.

traumatiques et ce ne sont certes pas les moins fréquentes. Une plaie de poitrine peut n'atteindre que le feuillet pariétal de la plèvre, le perforer, écarter le feuillet viscéral sans l'entamer et faciliter ainsi l'entrée de l'air dans la cavité pleurale. Le fait est évidemment très rare, mais peut fort bien s'observer en clinique comme il se présente dans les expériences de laboratoire ; plus fréquemment c'est une plaie ayant également perforé le poumon qui est cause de l'irruption de l'air.

A chaque expiration une certaine quantité de gaz est lancée par la plaie pulmonaire : si les deux feuillets pleuraux n'ont pas contracté antérieurement des adhérences, pour peu que l'air trouve de la difficulté à sortir à travers la plaie thoracique, il se forme aussitôt un pneumothorax ou un emphysème sous-cutané, à moins que ces deux complications ne surviennent simultanément.

Il n'est même pas toujours besoin de plaie extérieure pour produire cette complication. Une simple fracture de côtes, sans plaie de poitrine est une cause suffisante pour lui donner naissance. Les fragments osseux peuvent blesser le parenchyme pulmonaire, ouvrir une bronche et voilà la maladie constituée si elle trouve pour se développer les conditions nécessaires.

Enfin la contusion du thorax sans fracture de côtes et sans plaie de poitrine peut arriver au même résultat. L'écrasement de la cage thoracique, surtout chez les jeunes sujets, peut produire une déchirure du

poumon. Une autre fois, comme le raconte Bodenheimer (1) c'est un sujet tombant à l'eau d'une hauteur de 90 pieds et contractant un pneumothorax qui guérit d'ailleurs en dix jours sans exsudat. Voici quelle en est la pathogénie : au moment de l'accident la victime fait un effort pour résister au choc, sa glotte se ferme ; dès lors le traumatisme agissant et l'air, ne trouvant plus pour s'échapper sa voie naturelle, presse de tous côtés sur le poumon ; celui-ci finit par céder et par éclater surtout à ses points de moindre résistance, vers les foyers d'une vésicule d'emphysème, ou bien au centre d'une caverne tuberculeuse, si le sujet est atteint de tuberculose pulmonaire.

Là ne se bornent pas les causes de pneumothorax traumatique ; il est aussi un pneumothorax d'ordre chirurgical : il peut survenir à la suite d'une ponction chez un malade atteint de pleurésie. On a vu une thoracentèse maladroite permettre à l'air de pénétrer par le trocart au moment de l'inspiration ; d'autres fois on a par mégarde refoulé ce gaz dans la plèvre au moyen de l'appareil Potain, comme le relatent les observations de MM. Meunier et Catrin (2) ; il est même arrivé, surtout dans la pleurésie cloisonnée, qu'une aiguille du trocart trop profondément enfoncée a piqué le poumon et amené cette terrible affection contre laquelle M. le professeur Jaccoud nous a si souvent mis en garde.

(1) Bodenheimer. Berlin. Klin. Woch. 1865.

(2) Catrin. Société Méd. des Hôpitaux, 9 mars 1894.

Telles sont les causes incriminées dans la production du pneumothorax ; elles sont bien diverses et il n'est pas jusqu'à la trachéotomie, comme l'ont signalé Wilks et Moxon chez les enfants, qui n'ait été accusée de l'entrée de l'air dans la plèvre.



Symptomatologie clinique

Le pneumothorax se présente de diverses façons : tantôt il apparaît brusquement ; tantôt il n'arrive que peu à peu ; tantôt enfin, ne s'accuse au malade par aucun symptôme fonctionnel attirant particulièrement l'attention du médecin et c'est en auscultant régulièrement son sujet que le clinicien découvre cette complication aussi terrible qu'imprévue.

La variété la plus fréquente est, sans contredit, celle qui débute avec une brusquerie effrayante. Le malade à la suite de quintes de toux, d'un effort, au milieu d'une conversation, quelquefois en plein sommeil, sans cause apparente, est pris tout à coup d'une douleur violente, presque syncopale, dans l'un des côtés de la poitrine, au niveau du mamelon ou à la pointe de l'omoplate. En même temps apparaît une dyspnée intense ; le patient ne peut respirer, se sent suffoquer, son visage est d'une pâleur extrême. Bientôt sa face se cyanose, les lèvres sont livides ; une sueur visqueuse couvre tout son corps ; sa voix s'éteint, son pouls s'accélère et devient filiforme ; puis peu à peu ces symptômes vont en s'atténuant, à moins que la maladie n'évolue vers la terminaison fatale.

D'autres fois, l'aspect clinique est bien différent, le début est moins solennel. Le sujet, déjà tuberculeux, essoufflé d'habitude, sent son oppression aug-

menter tous les jours. Le pneumothorax semble évoluer chez lui comme par poussées successives et c'est ainsi que, peu à peu, la suffocation et la dyspnée du malade croissant sans cesse, il arrive un moment où les phénomènes asphyxiques apparaissent et menacent son existence.

Enfin, dans certains cas, le pneumothorax survient d'une manière tout à fait insidieuse. Le patient n'a pas ressenti de point de côté violent, sa dyspnée n'est que peu ou pas prononcée. Il supporte sa maladie sans s'en douter, sans en être trop incommodé. C'est ce qui se présente surtout chez les tuberculeux à la dernière période, chez les sujets déjà cachectisés, dont l'excitabilité pleurale est émoussée. « Le malade, dit M. Netter, voit sa dyspnée habituelle augmenter légèrement, s'accompagner d'une douleur insolite, mais peu vive et de courte durée, dans un des côtés de la poitrine, mais aucun symptôme n'attire particulièrement l'attention et c'est la constatation seule des signes qui dénote l'existence de la maladie. »

Ce mode de début, pour être rare, n'en a pas moins été signalé quelquefois par les auteurs. M. P. Simon en a cité des cas chez les enfants et M. Augereau (1) dans sa thèse en a fourni plusieurs observations.

Que le début ait été brusque, lent ou latent, les signes physiques fournis par la palpation, l'auscultation et la percussion sont toujours les mêmes. Ils sont trop bien décrits dans les classiques pour que nous

(1) Augereau, Thèse de Paris.

nous permettions d'en donner ici une description complète; nous ne ferons que rappeler les principaux : le tympanisme, l'abolition du murmure respiratoire, la disparition des vibrations vocales, le souffle et la voix amphoriques, le tintement métallique et enfin, s'il y a en même temps du liquide dans la plèvre, la matité à la base de la poitrine et le bruit de succussion hippocratique.

Voyons maintenant quelle est la marche du pneumothorax.

Lorsque la maladie est survenue brusquement, après une période d'intolérance, caractérisée par le point de côté et la dyspnée, les symptômes asphyxiques peuvent s'amender et le malade quoique toujours oppressé, supporte tant bien que mal son nouvel état. Le poumon opposé, fatigué au début par sa surcharge de travail, finit par suppléer le poumon rétracté et la respiration quoique pénible, s'effectue quand même.

Cela ne se passe pas toujours ainsi. Il arrive parfois qu'une fausse membrane (obs. de Stokes) forme un repli tout-à-fait semblable à une soupape, ferme l'orifice de la fistule, de telle façon que l'air entré dans la cavité pleurale, n'en peut plus sortir. D'autres fois il n'existe pas de valvule à proprement parler, mais une conformation particulière de la fistule et de la caverne pouvant produire le mécanisme de la soupape. Enfin M. Moty (1) a vu l'orifice de la perforation

(1) M. Moty. Gaz. des Hôp, 1884. L'orifice de la perforation que l'on pourrait très exactement comparer à une vulve, pré-

comparable à une vulve, et si malheureusement disposé, qu'il laissait l'air pénétrer dans la plèvre sans lui en permettre la sortie.

Dans ces cas, les symptômes du début, loin de s'amender, s'exagèrent. « La douleur, dit M. Netter (1) est vive ; la dyspnée est portée à son plus haut degré, la face se cyanose, se couvre de sueurs visqueuses ; le pouls est petit, fréquent, irrégulier. Cet état dure quelques heures..., puis à la cyanose de la face s'ajoute une pâleur terreuse ; à l'angoisse du début succède bientôt un assoupissement permanent, interrompu seulement par quelques quintes de toux ou des accès de suffocation pénibles..., puis après quelques heures, ou deux ou trois jours, la mort survient par asphyxie. » Celle-ci est produite par le refoulement du cœur et des gros vaisseaux et la compression du liquide sur le poumon du côté opposé au pneumothorax.

Cette terminaison rapide est heureusement assez rare, et la mort, quand elle doit survenir, arrive généralement du quinzième au vingtième jour. Quelques fois même ce n'est qu'au bout de deux ou trois mois que le sujet est emporté.

Enfin, nous avons vu qu'il est des cas où l'asphyxie se présente sous deux formes superficielles à bords indurés correspondant aux grandes lèvres et deux lèvres plus profondes, assez molles comparables aux petites lèvres et dont les bords, qui entrent en contact d'un côté à l'autre du fond de la perforation, se soulèvent quand l'air les écarte vers l'extérieur et s'appliquent au contraire plus exactement l'un contre l'autre quand le courant change de direction.

(1) M. Netter. — Charcot-Bouchard. T. IV, p. 1086,

xie n'a pas lieu ; le malade finit par faire bon accueil à sa nouvelle affection et la supporte sans trop de difficulté. Barlow en rapporte un cas qui dura trois ans et demi ; un médecin, nommé Wendelstadt, put exercer son art pendant 26 ans, malgré un pneumothorax ouvert à la suite de l'opération de l'empyème.

Les pneumothorax bien supportés sont très-rares. Malheureusement, quand il a pu résister à l'asphyxie du premier moment, le patient a encore à compter avec les complications qui peuvent survenir et aggraver son état.

Fréquemment, par suite du surcroît de travail qui lui est imposé, le poumon sain se congestionne, la respiration devient puérile et cet afflux sanguin fait de cet organe un lieu de moindre résistance, un milieu de culture favorable aux microbes. Une bronchite plus ou moins intense se développe et assombrit encore le pronostic.

D'autres fois, et pour la même raison, le poumon du côté opposé au pneumothorax, présentant déjà des foyers de tuberculose, on voit ses lésions augmenter, de nouvelles poussées se faire et l'organe ne pouvant plus suffire à l'hématose, le malade asphyxie et meurt de cachexie ; quelquefois la mort arrive plus rapidement encore, à la suite d'une granulie aiguë qui emporte le sujet en quelques jours.

Parfois aussi, lorsque l'orifice de communication broncho-pleurale est assez large, ou lorsqu'une ponction a été pratiquée sans les précautions antiseptiques voulues, l'épanchement liquide qui a suivi l'en'rée de

l'air dans la plèvre devient purulent, quelquefois même fétide. Dès lors, si l'on n'intervient pas, apparaissent les phénomènes d'infection et la fièvre hectique finit par emporter le malade. Cette transformation du liquide en épanchement purulent est heureusement plus rare qu'on ne croyait jadis, et M. Netter, sur 16 cas de pneumothorax avec liquide, a trouvé 13 cas d'hydro-pneumothorax séreux. Malgré cela, cette transformation est une complication avec laquelle il faut compter ; elle doit toujours faire porter un pronostic réservé.



Mécanisme de la guérison

Si la plupart du temps le pneumothorax est une complication très grave, bien souvent mortelle à plus ou moins brève échéance, il n'en est heureusement pas toujours ainsi. La guérison pour être rare, n'en n'est pas moins prouvée par les observations de Woillez, Behier, Galliard. Nous en apportons nous même deux inédites. Chez nos deux malades nous avons vu l'épanchement gazeux se résorber après une période assez courte et le pneumothorax disparaître. Comment se fait la guérison, quelles sont les conditions qui la favorisent, quelles sont celles qui l'a retardent ou s'y opposent. C'est ce que nous allons essayer d'examiner dans ce chapitre.

Un pneumothorax n'est guéri que lorsque la plèvre est devenue définitivement inaccessible à l'air. Il ne suffit pas que l'air soit chassé de la séreuse, ou n'y puisse plus entrer momentanément, pour que la guérison soit proclamée, il faut encore que la communication entre le poumon et la cavité pleurale ne puisse plus se faire, que la fistule soit oblitérée, sans quoi l'on a affaire à une fausse guérison, à une guérison apparente.

L'irritation de la plèvre par les gaz détermine parfois la formation d'un épanchement séreux ou séro-purulent dans la cavité pleurale. Ce liquide qui

en occupe d'abord le bas fond, peut devenir plus abondant ; son niveau s'élève alors et au fur et à mesure de sa progression chasse l'air contenu dans la séreuse. Si donc la fistule pleuro-pulmonaire se trouve située vers le sommet du poumon, comme c'est le cas le plus ordinaire, si elle n'est pas disposée de façon à empêcher la sortie de l'air, celui-ci trouvant une issue à travers le chemin fistuleux sera expulsé : les signes de pneumothorax disparaîtront et l'on pourra croire à la guérison. Mais que l'on vienne à retirer le liquide à l'aide d'une ponction, l'on verra aussitôt le pneumothorax, supposé guéri, se reformer au fur et à mesure que l'épanchement diminue ; l'air viendra de nouveau prendre la place qu'il occupait antérieurement et le pneumothorax reparaitra avec tous ses symptômes.

L'épanchement peut encore donner lieu à une guérison apparente, par un mécanisme tout différent, par simple compression du trajet fistuleux. Cela se voit lorsque la communication pleuro pulmonaire indirecte ou oblique présente un trajet assez long placé entre la surface du poumon et le feuillet viscéral de la plèvre. Dans ce cas, le liquide vient comprimer la fistule, empêche l'entrée de l'air dans la séreuse et, par conséquent, peut faire croire à une guérison.

Si l'on comprend difficilement comment l'air chassé de la plèvre par le liquide puisse n'y plus revenir, il est plus facile de supposer que la guérison définitive survienne après le développement d'une pleurésie adhésive. On sait qu'à la suite de l'opéra-

tion de l'empyème, le liquide et l'air contenus dans le thorax finissent par disparaître. La cavité pleurale large d'abord, se rétrécit de jour en jour ; des adhérences se forment entre ses feuillets qui n'admettent plus que la pénétration d'un drain et, enfin, prennent contact et se soudent sur toute leur surface. L'air a donc été chassé par la pleurésie qui allait au-devant de l'orifice fistulaire pleural et l'a oblitéré en constituant une symphyse pleurale.

On peut donc admettre que le même processus puisse amener la guérison du pneumothorax d'origine interne.

« La pleurésie adhésive, dit M. Gaillard, débutant sur un point éloigné de la fistule, triomphant peu à peu de la rétractilité pulmonaire et de la rigidité de la paroi thoracique, marchant lentement à la rencontre de l'orifice béant, peut provoquer une symphyse pleurale d'abord partielle, puis totale. » Ce mode de guérison est pourtant beaucoup plus rare quand il s'agit de pneumothorax. Ici, en effet, survient souvent un épanchement séreux ou séro-purulent, quelquefois très rebelle à la ponction : les deux feuillets pleuraux séparés l'un de l'autre par le liquide, n'arrivent pas au contact et la symphyse pleurale ne se fait pas. Aussi, ce mode de terminaison, pour être fréquent dans l'empyème, est-il exceptionnel dans le pneumothorax.

Plus fréquemment, la disparition de cette affection survient à la suite de l'oblitération de la fistule broncho-pleurale par une cicatrice ou la formation de fausses membranes. Beau, en 1834, est le premier qui

ait décrit les cicatrices consécutives à la guérison du pneumothorax tuberculeux. La cicatrisation de la déchirure pulmonaire en est le processus le plus favorable ; c'est surtout celui des pneumothorax traumatiques. Dans les cas de blessure du poumon, les phénomènes immédiats se bornent du côté de la plaie pulmonaire à l'issue d'une certaine quantité de sang et d'air. Bientôt un caillot sanguin infiltre les tissus au voisinage de la plaie, obture à la fois les canaux aériens et les canaux sanguins, et une petite masse fibrineuse réunit les lèvres de la solution de continuité. Cette oblitération est favorisée par l'entrée de l'air dans la plèvre « Le poumon peu altéré, libre d'adhérences, dit Galliard (1), se rétracte ; ce fait seul est déjà une cause de réduction des dimensions de la plaie ; puis l'organe cesse de fonctionner, ne se dilate plus pendant l'inspiration, reste immobile : condition favorable à la guérison. La circulation sanguine est ralentie dans les parois alvéolaires, puisque l'hématose ne s'exerce plus, mais elle est encore assez active pour suffire largement à la nutrition de l'organe et fournir même à la plaie d'abondants matériaux de réparation. »

Si l'oblitération par cicatrice est le processus de guérison le plus favorable et le plus sûr, elle n'est malheureusement que trop rare. A l'autopsie de perforations pulmonaires guéries, on constate que la fistule n'est que bien rarement cicatrisée, à la façon d'une

(1) Galliard, loc. citat.

plaie des téguments ; elle est presque toujours oblitérée par la simple superposition d'une fausse membrane adhérente à son pourtour. L'inflammation de la plèvre, due à l'action irritante de l'air, que vient augmenter encore le déversement des sécrétions purulentes chez les tuberculeux, a pour manifestation presque obligée le développement de fausses membranes ; elle est donc d'un puissant secours pour créer une barrière entre la cavité du thorax et l'air extérieur ; plus cette inflammation sera intense, plus les fausses membranes seront épaisses ; plus aussi cette cloison artificielle acquerra de la résistance et moins par conséquent elle sera exposée à se déchirer sous l'influence de la toux, des efforts, ou même des simples mouvements respiratoires.

La pleurésie est donc utile dans la guérison du pneumothorax, non pas tant par la sérosité ou le pus qui s'accumulent dans les parties déclives et immobilisent le poumon, que par les exudats qui tapissent les parois pleurales. C'est ce qu'a démontré Woillez en 1853, Béhier dans ses cliniques opine dans le même sens quand il dit : « Nous devons avoir du reste d'autant moins d'espérance chez cette femme qu'il se présente chez elle, une circonstance qui généralement doit être considérée comme de mauvais augure ; c'est l'absence d'un épanchement séro purulent. »

Si l'entrée de l'air dans la plèvre, produit souvent une pleurésie on ne peut pas dire que sa pénétration dans la séreuse soit toujours suivie d'épanchement

liquide. Les gaz de l'atmosphère ne sont pas fatalement irritants pour la plèvre ; et dans bon nombre de cas le pneumothorax n'est pas suivi d'épanchement ; cela se voit surtout quand la fistule est très étroite et ne communique pas avec une grosse bronche ou une caverne tuberculeuse. C'est qu'en effet l'air contenu dans les alvéoles ne renferme pas de microbes ; le poumon est un excellent filtre qui retient au passage les agents septiques et les empêche de pénétrer dans la cavité thoracique : aussi ne doit-on pas s'étonner s'il faut généralement une large déchirure du tissu pulmonaire pour voir apparaître la pleurésie consécutive au pneumothorax.

Si donc l'épanchement pleurétique n'a pas lieu, si les fausses membranes ne se forment pas, il ne restera au malade comme chance de salut, que la guérison par pleurésie adhésive ou par cicatrice pulmonaire, cette dernière étant le mode de terminaison le plus favorable.

On comprend dès maintenant que la guérison est plus ou moins rapide selon la forme et les dimensions de la fistule broncho-pleurale, selon les causes de la maladie, selon le sujet, selon l'état pathologique du poumon atteint. Un organe sain antérieurement (pneumothorax traumatiques) dont l'élasticité a été conservé ainsi que sa rétractilité, pourra en s'affaissant réduire les dimensions de la déchirure pulmonaire et par suite favoriser sa guérison. C'est ce qui arrive dans les cas de pneumothorax survenant chez des individus atteints d'asthme au début, et chez ceux

que M. Galliard range parmi les emphysémateux latents. Chez ces malades, l'accès une fois passé, le poumon, qui n'a pas perdu son élasticité, se rétracte, réduit l'ouverture et la guérison ne se fait généralement pas attendre. Aussi ne faut-il pas s'étonner que sur les 37 cas de pneumothorax réunis par cet auteur, 3 malades seulement aient succombé.

Chez les emphysémateux avérés au contraire, le poumon a perdu son pouvoir rétractile, son élasticité a disparu : la guérison est plus rare.

Il en est de même quand cette complication survient chez un tuberculeux dont le pournon est déjà profondément atteint, où la fistule communique avec une caverne ou une grosse bronche. Dans ce cas l'organe ne pouvant plus subvenir aux frais de cicatrisation, la guérison est longue, sinon impossible.

En résumé, il est des malades chez qui la perforation, soit qu'elle présente une perte de substance trop étendue, soit qu'elle communique avec une grosse bronche, soit enfin qu'elle soit creusée dans un tissu induré, ne se trouve pas dans les conditions de structure voulues pour pouvoir être obturée par aucun mécanisme. Il en est d'autres au contraire qui s'achèment vers une terminaison plus favorable. Après un laps de temps plus ou moins prolongé, survient l'obturation de la déchirure pulmonaire : les gaz épanchés dans la plèvre ne sont plus en communication avec les bronches ; la maladie évolue vers la guérison et l'air disparaît peu à peu de la cavité pleurale.

Possibilité de la résorption des gaz après l'oblitération de la fistule

Les faits cliniques démontrent la disparition complète des gaz de la plèvre. La fistule une fois oblitérée, la résorption de l'épanchement gazeux s'opère. Cette disparition du pneumothorax est d'autant plus rapide que la plèvre est saine, non enflammée. Nous avons pu, en ce qui nous concerne, la constater cliniquement chez les deux malades qui font le sujet des observations (I et XV). Il est en outre évident que la guérison complète se fera d'autant moins attendre que l'air contenu dans la cavité pleurale est en moindre quantité et l'on sait que cette dernière peut varier de quelques bulles de gaz à plus de 220 pouces d'air comme dans le cas cité par Saussier (1).

Comment se fait cette résorption ? Bon nombre d'auteurs se sont livrés sur ce sujet à d'intéressantes recherches. J. Davy (2) qui fit, à plusieurs reprises, des expériences sur un même malade, a constaté des variations successives dans la composition de l'air contenu dans la séreuse ; ces variations sont dues aux modifications éprouvées par l'air atmosphérique, d'abord dans les ramifications bronchiques sous l'influence des phénomènes d'hématose, puis dans la plè-

(1) In thèse Saussier. Observation emprunté à J. Davy. (transactions philosophiques 1824).

(2) J. Davy. (Arch. méd. 1824 t. 6 p. 105).

vre, grâce aux propriétés absorbantes de cette membrane.

Thompson et Martin Solon (1) se sont occupés de la même question. Ce dernier auteur a trouvé dans un cas plus de 16 p. 100 d'acide carbonique. Demarquay qui a repris les mêmes expériences en opérant sur des chiens, admet : « qu'il se passe dans la plèvre des phénomènes d'absorption et d'exhalation gazeuses qui changent notablement la composition du mélange des gaz qui constituent l'air. L'oxygène diminue graduellement, si bien qu'il finit par disparaître complètement. Il est remplacé par une quantité non pas correspondante, mais approximativement équivalente d'acide carbonique. L'azote subit également une augmentation plus ou moins sensible ; il s'est produit ainsi un nouveau mélange plus absorbable que le précédent ; les phénomènes d'absorption et d'exhalation continuent, amenant sans cesse la formation de mélanges gazeux de plus en plus absorbables et aboutissant enfin à une résorption complète. »

Comment reconnaître si la fistule est oblitérée

La condition *sine qua non* de la guérison du pneumothorax est l'oblitération de la fistule. Il est donc intéressant de savoir au point de vue du pronostic et des indications thérapeutiques, si celle-ci est ou

(1) Martin Solon, *Gaz. Méd.*, 1836, p. 71.

non oblitérée. De son oblitération ou de sa persistance pourra dépendre la conduite du médecin, l'intervention ou l'abstention.

Quand donc reconnaitrons-nous qu'un pneumothorax est fermé ? La constatation du son tympanique, du souffle amphorique, du bruit d'airain, du tintement métallique et du bruit de fluctuation, c'est-à-dire des symptômes ordinaires de cette affection, permettra d'apprécier si le gaz est encore dans la cavité pleurale. Mais la disparition de ces signes ne prouvera pas nécessairement que la fistule est fermée ; elle permettra de reconnaître qu'il n'y a plus de gaz dans la séreuse, mais elle ne démontrera rien de plus. Il se peut, en effet, que tous ces symptômes aient disparu sans que la maladie ne soit pour cela guérie ; le pneumothorax peut avoir été remplacé par une pleurésie qui a chassé l'air au fur et à mesure que l'épanchement devenait plus abondant. Qu'on vienne à retirer le liquide par un procédé quelconque, et l'on verra alors tous ses signes reparaitre. Il convient donc de ne pas trop se presser de conclure à l'oblitération de la communication pleuro-pulmonaire lorsque l'on trouve de la matité à la place où il existait du tympanisme, la pleurésie ne prouvant pas que la déchirure du poumon soit définitivement obturée. L'absence de matité thoracique et la disparition des signes habituels du pneumothorax dénoteront seules que la guérison est complète.

Existe-t-il un moyen permettant de dire à quel moment la fistule est fermée ? Bon nombre d'auteurs

ont prétendu que la constatation du tintement métallique suffisait pour certifier sa non-oblitération. Laënnec croyait que ce signe dépendait toujours de la résonnance de l'air, agité par la respiration, la toux, la voix, à la surface d'un liquide qui partage avec lui la capacité d'une cavité contre nature formée dans la poitrine. Beau (1) et Castelnau étaient du même avis. Pour ces auteurs, le tintement métallique exige pour se produire plusieurs conditions. Il faut d'abord : 1° l'existence d'une cavité spacieuse contenant du gaz avec ou sans liquide ; 2° la communication de cette cavité avec l'air extérieur ; 3° des vibrations sonores produites dans les canaux qui établissent cette communication. Woillez (2) et Grisolles partageaient cette opinion. Il faut arriver à Skoda et à Monneret pour avoir du tintement métallique une idée bien nette. Pour ces derniers, la communication de l'air contenu dans la plèvre avec l'air des poumons par une fistule est inutile pour produire les bruits métalliques. Il suffit d'un épanchement gazeux dans la plèvre pour leur donner naissance. C'est à ce dernier avis que s'est rallié M. le professeur Jaccoud après les belles expériences que Béhier (3) fit devant ses élèves à l'aide d'un ballon de caoutchouc et démontrant que : l'air contenu dans la plèvre agit comme caisse de résonnance. La disparition du tintement métallique est donc loin de prouver l'oblitération de la fistule.

(1) Beau. Archives de méd., 1841.

(2) Woillez. Traité de pathologie générale.

(3) Béhier, Cliniq. de la Pitié, 1861-62.

On a dit aussi que le pneumothorax fermé se traduisait par une dilatation exagérée de la base de la poitrine et une atténuation du tympanisme.

Weil voulait reconnaître la fermeture de la communication pleuro-pulmonaire en mesurant la pression des gaz contenus dans la plèvre. Il soutenait que dans le pneumothorax fermé la pression était toujours supérieure à celle de l'atmosphère. Si le fait est vrai pour le pneumothorax dit à soupape, il n'est pas besoin de démontrer l'erreur de cette théorie pour tous les autres cas.

Cependant, d'après Ewart (1), l'étude manométrique de la pression gazeuse intra-pleurale peut fournir, sur l'état de la fistule pulmonaire, des renseignements importants. Dans le pneumothorax communiquant, la pression interne est à-peu près en équilibre avec la pression atmosphérique ; elle lui est inférieure dans les épanchements clos ; elle lui est supérieure dans le pneumothorax à valvule. En mesurant cette pression, on pourrait donc reconnaître quelle est la variété de pneumothorax en jeu et savoir si l'on a affaire à la forme ouverte, fermée ou suffocante.

L'augmentation du liquide parallèle à la diminution des gaz de la plèvre peut avoir aussi une certaine valeur diagnostique.

Dans quelques circonstances exceptionnelles, les gaz pleuraux étant soumis à une pression plus forte par l'augmentation de l'épanchement liquide ne subissent qu'une simple diminution de volume, leur ten-

(1) Ewart. British. med. j., 1889, p. 1098.

sion seule augmente. Il semble donc, si le timbre est plus aigu et le son plus clair, qu'il soit permis de conclure à une augmentation de tension des gaz et nécessairement, puisque leur quantité ne varie pas, à l'obliteration de la fistule. C'est là un moyen bien théorique, comme on le voit, et peu facile à mettre en pratique puisqu'il se base sur des nuances de son toujours très difficiles à saisir.

Bien d'autres procédés ont été proposés. Les uns sont fondés sur la composition des gaz contenus dans la plèvre, les autres sur le laps de temps qui s'est écoulé depuis le début du pneumothorax. Dumarquay (1) conseille de faire une ponction à la partie supérieure de la poitrine : si après avoir examiné le gaz extrait on ne trouve plus de traces d'oxygène ; si on ne décèle que de l'azote, c'est que l'oxygène et l'acide carbonique se sont résorbés, ce qui n'a pu avoir lieu qu'après la fermeture de la fistule.

Quelques auteurs ayant rencontré la déchirure pulmonaire oblitérée au bout de peu de jours, huit à dix jours d'après Woillez et Jaccoud, en ont conclu qu'il en était toujours ainsi ; il n'est pas besoin de démontrer aujourd'hui l'erreur de cette assertion ; ne sait-on pas que la fistule n'est pas toujours oblitérée au bout de quinze jours, d'un mois ; n'en a-t-on pas vu qui ont persisté pendant plusieurs années sans jamais se fermer.

On peut aussi, comme le conseille Unverricht, rechercher le bruit fistulaire, au moment où l'on fait

(1) Dumarquay. — *Loco cit.*

la ponction. Si on ausculte le malade pendant la thoracentèse, on entend une succession de râles muqueux donnant la sensation de bulles venant crever à la surface d'un liquide avec un retentissement spécial. Pour que ce phénomène se produise, il faut nécessairement que la fistule ne soit pas fermée et que son ouverture communique avec l'épanchement pleural.

M. Galliard attribue plus de valeur à l'examen méthodique de la poitrine à la suite de la ponction. Si, dit-il, après la thoracentèse au lieu de voir s'exagérer les signes du pneumothorax, spécialement le bruit de succussion, on constate un renforcement du murmure vésiculaire normal et une tendance au retour des conditions physiologiques de la poitrine, alors on peut en conclure que la fistule est oblitérée.

Comme on voit, ces deux derniers procédés ne sont applicables qu'avec la ponction ; ils peuvent donc n'être pas sans inconvénients.

Aussi pouvons-nous nous demander si la connaissance de l'état de la fistule si importante dans la conduite à tenir dans le traitement du pneumothorax ne relèverait pas de la radioscopie, à l'instar de beaucoup d'affections chirurgicales. C'est d'ailleurs l'opinion que M. Beclère (1) a émise à la Société des hôpitaux. Ce médecin a soumis aux rayons Röntgen un malade atteint de pyo-pneumothorax, il a pu voir le volume du poumon, sa forme, ses dimensions en hauteur et en largeur et la situation qu'il occupait dans la cavité thoracique et en a tiré des conclusions

(1) M. Beclère. — Soc. méd. des hôp. Paris, 11 juin 1897.

pratiques pour le diagnostic qui nous occupe. Aussi croyons-nous bien faire de les citer ici et de dire comme cet auteur : « Puisque la découverte de Rœntgen nous donne ainsi le moyen de voir, dans le pneumothorax, l'exacte situation du poumon perforé, l'examen répété du même malade, à plusieurs jours d'intervalle, nous permettra de mesurer tous les changements qui se produiront dans la forme et les dimensions de cet organe. Or il est bien évident que l'air contenu dans la cavité pleurale ne pourra se résorber, et, par suite, que le poumon ne pourra être attiré vers les parois du thorax et peu à peu regagner son volume primitif qu'à une condition, c'est que la perforation pulmonaire soit cicatrisée ou, tout au moins, fermée. Constaté à un second examen radioscopique une augmentation de volume du poumon équivaldra donc à reconnaître la fermeture de la communication bronchique.

Ainsi, la méthode de Rœntgen, dans l'hydro-pneumothorax, permet de voir l'épanchement et d'en mesurer les variations ; elle permet surtout de voir le poumon, sa situation, sa forme, son volume, et indirectement de diagnostiquer de bonne heure la cicatrisation des perforations pulmonaires, avant que le poumon ait repris contact avec la paroi thoracique, avant que l'auscultation l'ait révélé. »



Diagnostic

Rien n'est plus facile en général que de reconnaître un pneumothorax complet à début brusque. Ses principaux symptômes, une fois bien constatés, permettent de poser du premier coup un diagnostic certain. L'aspect du malade, le point de côté intense, le tintement métallique, le tympanisme, le souffle amphorique, l'absence complète du murmure respiratoire et des vibrations thoraciques sont des signes plus que suffisants pour ne pas se méprendre sur l'existence de cette affection.

Nous ne devons pourtant pas oublier que son début n'est pas toujours aussi imposant. Le pneumothorax n'est pas nécessairement total ; il peut être partiel et ses symptômes se présenter avec moins de netteté. Dès lors si on ne les recherche pas avec soin, le diagnostic reste en suspens et présente de réelles difficultés. Nombreuses sont en effet les maladies qui le simulent. Le tintement métallique, la sonorité exagérée du thorax, le bruit de flot même sont d'excellents signes qui plaident en sa faveur ; mais pris chacun à part, quelquefois même alors qu'on les constate tous, ils ne peuvent pourtant pas être considérés comme pathognomoniques de cette complication.

La pneumonie lobaire siégeant à la base, s'accom-

pagne parfois de l'exagération de la sonorité thoracique ou d'un bruit skodique sous-claviculaire, pouvant faire croire à un pneumothorax limité. Elle peut même présenter du souffle amphorique ; mais ce souffle n'est jamais aussi pur, aussi éclatant que celui du pneumothorax ; il diminue ou disparaît lorsque le malade respire très doucement ; d'ailleurs dans ces cas la palpation, la percussion et l'auscultation révéleront les signes de pneumonie à la base de la poitrine, exagération peu prononcée des vibrations vocales, matité légère, râles crépitants, que viennent confirmer le facies pneumonique du sujet et l'aspect rouillé de ses crachats.

La pleurésie, accompagnée du bruit skodique, pourrait simuler la pénétration de l'air dans la plèvre ; mais, avec cette sonorité anormale sous-claviculaire, on trouvera en arrière une matité absolue qui permettront de différencier ces affections. Dans le cas très rare où l'épanchement pleurétique déterminerait un souffle amphorique, il suffirait de secouer le malade : la constatation du bruit de fluctuation permettrait d'affirmer l'hydro ou le pyo-pneumothorax.

Dans l'emphysème pulmonaire on rencontre aussi des phénomènes analogues de percussion et d'auscultation, sonorité exagérée, diminution souvent très marquée du murmure vésiculaire. Mais ici les bruits métalliques font défaut ; il n'y a jamais un tympanisme aussi éclatant ; les vibrations vocales sont encore perceptibles et jamais abolies ; le murmure respiratoire n'est pas complètement éteint. On constate en

outre les râles ordinaires du catarrhe bronchique ; enfin, il est un signe qui donnera des probabilités très grandes et pourrait même confirmer le diagnostic : l'emphysème pulmonaire est presque toujours bilatéral, tandis que le pneumothorax double est exceptionnel.

Dans la compression des bronches par une tumeur du médiastin (anévrisme, ganglions bronchiques hypertrophiés). L'obstacle mécanique supprime l'entrée de l'air dans le poumon comprimé, et le murmure vésiculaire n'est plus entendu. Mais ici encore l'absence de tympanisme suffira pour éliminer l'épanchement gazeux dans les feuillets pleuraux. Il existera d'ailleurs d'autres signes permettant de découvrir la cause de l'abolition de la respiration dans l'organe atteint, l'organe comprimé.

On a quelquefois cru atteints d'un pneumothorax des sujets qui ne présentaient en réalité que des excavations pulmonaires dues à la bacillose.

Les grandes cavernes tuberculeuses, celles surtout qui sont creusées aux dépens de la presque totalité du parenchyme pulmonaire, fournissent en effet de la sonorité exagérée, du souffle amphorique, du tintement métallique et même parfois du bruit de succussion, comme Wintrich, Weber et M. Jaccoud en ont cité des exemples. Le diagnostic différentiel de ces deux affections devra se baser sur ce que le développement des phénomènes amphoriques n'est ni subit, ni douloureux ; dans la tuberculose il n'y a pas d'ampliation thoracique marquée, le tympanisme sous-cla-

viculaire n'est pas aussi éclatant ; les vibrations locales sont conservées ou même accrues ; le bruit de succussion et le bruit d'airain font généralement défaut. On tiendra compte aussi de la situation des cavernes et de certains signes négatifs ; malgré les symptômes classiques de grand épanchement gazeux dans la plèvre, on ne trouve ni déplacement du cœur ni refoulement du foie.

Il sera généralement facile de reconnaître le pneumo-péricarde à la voussure et au tympanisme de la région précordiale, à l'affaiblissement du choc cardiaque, signes que vient compléter le bruit de moulin lorsque la pénétration de l'air dans le péricarde se complique d'épanchement liquide ou purulent.

La dilatation de l'estomac, la distension du gros intestin qui fournissent aussi du tympanisme, de la respiration amphorique, du bruit d'airain à la base du poumon et même la fluctuation thoracique, en imposent parfois pour l'hydro-pneumothorax. Il en est de même lorsqu'une accumulation de gaz et de liquide se développe au-dessous du diaphragme ou au-dessous de la plèvre intacte et refoulée de bas en haut. Dans ces cas, les meilleurs signes différentiels devront être tirés des commémoratifs : absence de symptômes pulmonaires préalables, persistance du murmure respiratoire et des vibrations thoraciques, constatation d'accidents péritonéaux, gastriques ou intestinaux. Malgré tous ces symptômes, lorsque ces diverses maladies coïncident avec une pleurésie, le diagnostic pourra parfois rester longtemps en suspens.

En résumé, il n'est pas toujours facile de différencier un pneumothorax des nombreuses affections qui peuvent le simuler. Il suffira généralement de rechercher les signes de cette complication pour la découvrir et poser un diagnostic certain ; il faudra aussi penser aux maladies qui lui empruntent ses symptômes, interpréter chacun de ceux-ci avec soin et se rappeler toujours cette formule de Laennec (1) : « Lorsque, chez un homme dont la poitrine résonne mieux d'un côté que de l'autre, on entend bien la respiration du côté moins sonore, tandis que de l'autre on ne l'entend pas du tout, on peut être assuré qu'il est affecté de pneumothorax dans ce dernier côté. »

(1) Loco cit.



Déductions thérapeutiques

Nous avons vu, dans ce qui précède, comment se présentait un pneumothorax, quelle était la marche de cette maladie, comment la guérison pouvait survenir, quelles étaient les conditions qui pouvaient la favoriser. Nous allons, dans ce chapitre, essayer de tirer les conclusions rationnelles du traitement de cette affection et voir quelle doit être la conduite du praticien en présence d'un sujet dont la plèvre est envahie par l'air atmosphérique ou par des gaz.

Nous avons dit ailleurs que cette complication pouvait se présenter au clinicien sous différentes formes. Dans une première variété, le malade, en même temps que son point de côté, éprouve une dyspnée très forte, oppressante ; ses lèvres sont livides ; le poumon du côté opposé, plus ou moins sain, présente des râles de congestion et ne peut suffire à suppléer le poumon rétracté : le patient asphyxie et, si on ne lui porte pas secours, la mort va survenir. Il est évident qu'en pareilles circonstances, la conduite du médecin est toute tracée, puisque la mort est prochaine et certaine s'il n'intervient pas. Ici les inconvénients de la thoracentèse ne sauraient entrer en ligne de compte avec ses avantages. Ce ne serait pas le moment de discuter l'intervention. Le seul devoir du praticien est de porter secours à son

malade, de le tirer de l'état asphyxique, où il se trouve, par tous les moyens qu'il a en son pouvoir, surtout par ceux dont l'action ne se fait pas attendre longtemps et, pour ainsi dire, est immédiate. La thoracentèse répond à ces desiderata et c'est à elle que l'on s'adressera. Elle tirera peut-être le sujet de l'asphyxie imminente, de la mort certaine ou du moins retardera-t-elle le dénouement fatal bien souvent, parfois même amènera-t-elle une guérison durable, comme cela a été signalé.

Nous ne saurions donc, en présence d'un pneumothorax suffocant, avec asphyxie imminente, imiter la pratique coupable des médecins anglais qui, avec Wilks, décidèrent qu'on laisserait le malheureux mourir en paix. C'est à la thoracentèse que nous nous adresserons parce qu'elle est encore le moyen le plus prompt et le plus efficace contre l'affection qui nous occupe.

S'il est des cas où cette opération est d'urgence, il n'en est pourtant pas toujours ainsi. Bien souvent, dans les formes de pneumothorax compensé, quand le poumon du côté opposé à la lésion peut suffire à l'hématose, que le malade se plaint à peine d'une légère dyspnée, ou même n'en accuse pas du tout, que le pouls n'est ni trop fréquent, ni l'anxiété trop grande, que l'on n'a pas de raison pour craindre l'asphyxie, le médecin est embarrassé sur la conduite qu'il doit tenir.

Doit-il intervenir ou laisser la maladie évoluer d'elle-même vers la guérison ? Dans une discussion

tenue à la Société médicale des hôpitaux de Paris (11 juin 1897), MM. les docteurs Rendu, Widal et Galliard ont été d'avis que le rôle du praticien doit se borner, dans ces cas, à une thérapeutique symptomatique. M. le professeur Potain partage pleinement cette idée.

Fort de l'opinion de ces auteurs, nous croyons qu'il est sage de ne pas donner issue à l'air ou au liquide épanchés dans la plèvre et de s'abstenir de toute thoracentèse.

Nombre d'observations, que nous citons plus loin, montrent que le pneumothorax même tuberculeux peut guérir sans intervention ; nous avons vu aussi que l'air peut être remplacé par du liquide qui amène, à son tour, la fermeture de la fistule ; dans beaucoup de cas, cet hydrothorax consécutif est très bien supporté par le malade ; à quoi bon alors vouloir l'enlever à tout prix et risquer de provoquer les accidents terribles de la rentrée de l'air dans la cavité pleurale.

D'ailleurs, la thoracentèse n'est pas sans inconvénients quand elle est employée contre le pneumothorax. Tous les reproches qu'on peut lui adresser, dans le traitement de la pleurésie, sont encore plus justifiés ici. Si son emploi contre l'épanchement pleurétique peut donner lieu à des accidents, il peut constituer un véritable danger dans le pneumothorax.

Sans compter les complications qu'elle peut amener, il est d'abord des cas où elle ne donnera pas de résultat durable, par exemple lorsque l'oblitération

de la fistule pleuro-pulmonaire n'est pas encore effectuée : l'air entrera dans la plèvre au fur et à mesure que la ponction en évacuera le gaz ou le liquide. La thoracenthèse sera tout au moins inutile tant que la déchirure du poumon n'est pas fermée. Il faudra donc s'assurer, avant tout, qu'il n'existe plus de communication entre la plèvre et l'appareil pulmonaire avant de se résoudre à faire la ponction et nous savons déjà combien il est difficile, sinon impossible, d'avoir cette certitude.

Dans les cas où l'oblitération s'est effectuée, que le liquide en s'élevant dans la cavité pleurale a produit une guérison apparente par simple compression du trajet fistuleux, la thoracenthèse, en enlevant l'obstacle, facilite de nouveau la production du pneumothorax dont la fistule était peut être en train de se cicatriser.

Enfin, en supposant même que la cicatrisation soit faite ou des adhérences se soient déjà formées, la ponction faisant le vide dans la plèvre, diminue brusquement la tension de l'air contenu dans la séreuse, et peut favoriser la rupture d'une cicatrice encore récente ou d'une fausse membrane sans résistance, comme le montrent les observations XXIV et XXV.

Comme on le voit, non seulement la thoracenthèse peut-être inutile quand elle est pratiquée trop tôt contre le gaz contenu dans la plèvre, mais il arrive même parfois quelle devient nuisible, favorise la reproduction de l'épanchement et devient la cause

manifeste du retour des accidents terribles du pneumothorax qu'un peu plus de patience aurait pu éviter.

Mais là ne se bornent pas d'ailleurs ses inconvénients. Lorsqu'on retire une trop grande quantité de liquide ou de gaz, on voit parfois survenir une série de quintes de toux qui fatiguent le malade, l'épuisent par leur opiniâtreté, l'obligent à faire des efforts capable de rompre une fausse membrane qui obliterait l'orifice pleuro-pulmonaire ; d'autres fois, il survient un œdème aigu, de la congestion du poumon avec expectoration albumineuse (observation du docteur Troisier, observ. XII et Dujardin-Beaumetz). Le patient pris d'une toux quinteuse d'une tenacité alarmante, rejette des mucosités spumeuses ou un liquide glaireux, filant ; il est en proie à de la dyspnée, éprouve une sensation d'étouffement qui va jusqu'à l'angoisse ; dans quelques cas même, et M. le Docteur Terrillon dans sa thèse en a rapporté un, les symptômes s'aggravent et la mort arrive par asphyxie.

La thoracentèse présente aussi un danger auquel on doit toujours penser. On accuse la ponction avec juste raison, croyons-nous, de pouvoir amener la production d'un emphysème sous-cutané plus ou moins prononcé, parfois même généralisé. Cette dangereuse complication, très fréquente jadis avec l'emploi de gros trocars (observations de Beaufort, Dolbeau, Church, Behier), est certainement beaucoup plus rare aujourd'hui, mais elle n'en est pas moins possible et les observations de MM. Galliard, Troisier, que nous citons plus loin, celles de M. de Bovis, de Hewson

(observ. XXVI) en prouvent la possibilité ainsi que le danger.

Enfin M. Powell Watkins (1) accuse la ponction de donner souvent lieu, dans les cas de pneumothorax, à une sensation de douleur vive, de déchirement aigu, produisant un état lipothimique pouvant aller jusqu'à la syncope vraie.

La thoracentèse peut donc offrir des inconvénients très graves, des accidents capables d'entraîner la mort. Il nous semble donc prudent d'éviter de pratiquer la ponction tant qu'elle n'est pas urgente et que le malade supporte bien sa nouvelle affection ; on ne risquera pas de cette façon de briser des cicatrices récentes et favoriser le retour d'un pneumothorax sur le point de guérir. A quoi bon vouloir enlever quand même un épanchement qui ne gêne pas celui qui le porte. N'a-t-on pas vu des sujets, dont la plèvre était remplie de gaz, se livrer à leurs occupations journalières sans trop d'inconvénients, sans être le moins du monde incommodés ?

N'oublions pas non plus, que si le pneumothorax est souvent une complication redoutable qui vient emporter bien des malades dans la tuberculose, il peut, par contre avoir une action utile dans le cours de cette maladie.

Nous savons que l'immobilisation de la jambe peut arrêter et guérir une coxalgie au début ; pourquoi l'épanchement pleurétique ne pourrait-il pas avoir la même influence sur les tubercules du poumon ; pour-

(1) Lancet Janvier 1893.
Lieutaud

quoi par l'immobilisation, par la compression qu'il imprime à l'organe, par l'anémie qui en résulte, ne pourrait-il pas le mettre dans des conditions capables d'arrêter le processus tuberculeux, comme l'a prétendu M^r le professeur Potain (1) et comme le voulaient un certain nombre de cliniciens, tels que Woillez, Behier, Hérard, Czernicki. Ces auteurs ont cru remarquer en effet que le pneumothorax a une influence heureuse sur la marche de la tuberculose pulmonaire qu'il peut l'arrêter et amener même la cicatrisation des cavernes (obs. de Czernicki et de Hanot) (2).

Si cette action est vraie, et rien ne s'oppose à ce qu'elle ne le soit, pourquoi vouloir enlever au pauvre patient, voué à brève échéance à une mort certaine, cette chance de salut qui, pour être douteuse, n'en a pas moins, dans certains cas, amené la guérison ou tout au moins retardé la terminaison fatale.

Aussi sommes-nous d'avis avec la plupart des médecins qui ce sont occupés de la question, qu'il est prudent de ne pas pratiquer la thoracentèse tant que la dyspnée ne menace pas la vie du malade, tant que l'asphyxie n'est pas imminente.

Il reste maintenant à nous demander si l'on doit essayer de retirer le liquide quand un hydrothorax a remplacé le pneumothorax.

Les inconvénients de la ponction sont ici les mé-

(1) M. Potain, 1888.

(2) Hanot, cité par M. le prof. Dieulafoy dans sa clinique de l'Hôtel-Dieu, 12 mars 1898, a vu un cas de tuberculose pulmonaire guérir à la suite d'un pneumothorax.

mes et nous ne saurions mieux faire que de suivre les sages conseils de M. le professeur Potain : « Lors-
« que, plus tard, il se produit un épanchement puru-
« lent, l'abstention doit être encore de règle aussi
« longtemps que cet épanchement ne deviendra pas
« incommode par son poids ou ne sera pas dange-
« reux par son volume... Dans le cas contraire, il
« conviendra d'en faire l'extraction par la ponction et
« d'y substituer de l'air stérilisé. » Il conviendrait donc, même si l'hydrothorax est total, mais ne produit pas d'oppression ni de dyspnée intense, si le déplacement du cœur est bien toléré, il conviendrait de ne pas trop se presser à ponctionner l'épanchement ainsi que semble le prouver l'observation de M. Rendu (obs. XXII).

Quant à vouloir vider complètement la plèvre du liquide qu'elle contient et le remplacer au fur et à mesure par de l'air stérilisé, il nous semble, comme le fait remarquer M. Ch. Eloy que si c'est là une intervention facile où l'on a à sa disposition un appareil spécial et des aides habitués aux manipulations, elle présente en clientèle des difficultés pratiques. Aussi croyons-nous préférable de ne retirer que la quantité de liquide nécessaire pour supprimer tout danger et attendre que la guérison se fasse d'elle-même. Si parfois elle tardait trop, on pourrait par une série de ponctions successives arriver à vider peu à peu la plèvre, sans craindre une décompression trop brusque du poumon et la reproduction de la déchirure.

En résumé, en présence d'un malade atteint de

pneumothorax, le rôle du médecin, doit, croyons-nous, se borner à bien peu de chose : calmer la douleur du point de côté par des injections hypodermiques de chlorhydrate de morphine, faire de la révulsion thoracique à l'aide de sinapismes ou de ventouses ; traiter la toux par les moyens ordinaires, empêcher le patient de faire des efforts, et s'adresser surtout à l'état général par une hygiène appropriée. Ce n'est que dans les cas où la dyspnée se montre et l'asphyxie devient menaçante qu'il conviendra de recourir à la thoracenthèse en prenant toutes précautions antiseptiques nécessaires. S'il est survenu un hydrothorax, on ne le combattra par la ponction que s'il donne lieu à des symptômes alarmants, et encore, dans ce cas, il nous semble prudent de n'enlever qu'une certaine quantité de liquide de peur de favoriser le retour de la déchirure pulmonaire.



OBSERVATIONS

OBSERVATION 1 (personnelle). — *Pneumothorax total avec pleurésie chez un tuberculeux, deux thoracentèses ; guérison du pneumothorax et de la pleurésie après la deuxième ponction. — Grande amélioration.*

— L. D..., employé, âgé de 26 ans, entre le 23 juillet 1896, salle Lorrain, lit n° 5, service de M. le docteur Brissaud.

A. H. — Père mort à 60 ans de bronchite chronique ; mère morte cardiaque à 52 ans. Rien de particulier à signaler dans les collatéraux.

A. P. — Bronchite à douze ans, ayant duré près de trois mois ; pas d'hémoptysies. Deuxième bronchite à vingt ans, d'une durée de près de six mois. Depuis lors. a toujours toussé un peu.

Le 21 juillet, après avoir reçu la pluie toute une journée : frisson, fièvre, céphalée. Le lendemain, violent point de côté à gauche. Dyspnée légère d'abord, très violente ensuite. Le décubitus horizontal devient difficile ; pas de toux ni d'expectoration.

Le malade est amené le surlendemain 23 juillet à l'hôpital.

23 juillet. Etat actuel. — Assez bon état général, pas d'amaigrissement prononcé ; faciès pâle, couvert de sueurs ; état dyspnéique très marqué, empêchant le malade de soutenir une conversation prolongée.

Examen thoracique. — A la seule inspection, voussure assez prononcée du côté gauche de la poitrine. On note cinq centimètres de différence en faveur de ce côté. A la palpation : abolition des vibrations thoraciques dans les trois quarts inférieurs du poumon gauche. A la percussion : matité à la base, submatité au tiers moyen, sonorité peu marquée au tiers supérieur ; léger skodisme sous la clavicule gauche. A l'auscultation : souffle doux à la partie inférieure, perceptible surtout à l'expiration ; œgophonie et pectoriloque assez nette. Son amphorique net vers le tiers moyen ; tintement métallique appréciable.

Bruit de succussion hippocratique que l'on fait apparaître facilement. Léger déplacement du cœur vers la droite ; battements cardiaques immédiatement à gauche du sternum.

Poumon droit : Respiration supplémentaire, un peu de rudesse de la respiration et expiration prolongée au sommet. Pas d'albumine ni de sucre dans les urines.

On pose le diagnostic de pneumotorax tuberculeux total de la grande cavité pleurale avec épanchement pleurétique moyen également tuberculeux.

Les symptômes restent stationnaires les jours suivants ; puis au commencement d'août, l'épanchement semble augmenter, la dyspnée reparait, la pointe du cœur présente une déviation plus marquée, la douleur thoracique est vive ; l'état général ne s'améliore pas ; la température oscille entre 38° et 39°.

Une ponction exploratrice démontre la nature séro-fibrineuse de l'épanchement.

Le 15 août. — Palpitations, angoisse précordiale, crises de pseudo-angine de poitrine — l'épanchement ne semble pas avoir augmenté. Le clapottement amphorique

est toujours augmenté. Devant ces troubles cardiaques on se décide pour une thoracentèse. On retire environ 350 à 400 grammes d'un liquide séro-fibrineux dont l'interne M. Sicard inocule 20 c. c. dans la poitrine d'un cobaye. Les suites de la ponction sont simples, les douleurs cardiaques disparaissent, la fièvre diminue, tombe entre 37,5 et 38°. — Les signes stéthoscopiques du pneumothorax s'accusent ; il est possible, par de brusques secousses de déterminer encore la succussion hippocratique.

25 août. — Après un mieux sensible, le liquide semble augmenter de nouveau — toujours de la respiration amphorique et un tintement amphorique net à la toux.

14 septembre. — Pointe du cœur déviée — bât à droite du sternum. Les douleurs cardiaques reparaissent, les symptômes de pneumothorax persistent. — *Deuxième thoracentèse*, 450 grammes de liquide toujours séro fibrineux.

2 septembre. — L'épanchement ne s'est plus reproduit — plus de succussion hypocratique. Les signes de pneumothorax sont encore assez nets, submatité seule à la base.

25 septembre. — La respiration s'entend jusqu'au tiers moyen du poumon gauche. Plus de tintement métallique, ni de respiration amphorique — la toux n'a aucune résonance amphorique. Les signes de pneumothorax ont disparu. Même état les jours suivants. — La température revient peu à peu à la normale ; les forces reviennent progressivement et le 8 octobre on peut entendre la respiration pulmonaire s'étendre un peu affaiblie jusqu'à la base gauche avec conservation d'un peu de submatité.

Le sommet gauche présente une respiration un peu rude et quelques saccades expiratoires ; mais sans signes nets de bacillose.

Le sommet droit au contraire a des signes nets de début de tuberculose ; à la toux, quelques fins craquements secs.

Le malade sort guéri de son pneumothorax et de sa pleurésie le 18 octobre.

Le cobaye que l'interne M. Sicard a bien voulu inoculer le 15 août, est sacrifié le 4 octobre et on trouve des signes non douteux de tuberculose péritonéale, splénique et hépatique.

En résumé, chez un tuberculeux, pneumothorax total ouvert avec épanchement pleural du même côté, ayant nécessité deux ponctions successives. Guérison du pneumothorax et de la pleurésie après la deuxième ponction. Grande amélioration du malade.

OBSERVATION 2. (Widal, *Société médicale des hôpitaux, séance du 11 juin 1897*). — J'ai observé un jeune homme de trente ans atteint de lésions tuberculeuses peu avancées du sommet gauche, entré à l'hôpital pour un hydro-pneumothorax ayant débuté brusquement quelques jours auparavant par un point de côté violent. Le malade était en proie à une dyspnée extrême ; j'allai au plus pressé, je pratiquai la ponction et retirai 500 grammes d'un liquide séro-fibrineux limpide. Le malade fut notablement soulagé, mais la dyspnée reprit bientôt et me força à pratiquer une nouvelle ponction de 750 grammes.

En l'espace de trois mois, je fus amené à pratiquer cinq ponctions successives, guidé chaque fois par la dyspnée qui menaçait la vie du malade. La troisième ponction avait été de 1000 grammes, la quatrième de 600 grammes, la cinquième de 750 grammes.

Après la cinquième ponction le malade se rétablit peu

à peu et quitta l'hôpital. Je l'ai retrouvé huit mois plus tard, vaquant à ses occupations. Je l'ai perdu de vue depuis cette époque.

OBSERVATION 3. — (Desnos(1) *In. Thèse Grésillon*).

— Desnos rapporte l'observation d'un tuberculeux qui fut brutalement saisi à la suite d'une quinte de toux, de point de côté, suffocation etc.

Pas de signe d'épanchement.

Ponction, amélioration.

Développement d'un hydro-pneumothorax traité par ponctions successives, grande amélioration qui permet le départ dans son pays natal du malade qui écrit deux mois après qu'il était guéri.

OBSERVATION 4 (Mackenzie. *Lancet* 19 août 1871. Traduction personnelle. Résumé). — H. V., âgé de 50 ans, fut pris il y a plusieurs années d'accès de toux et d'oppression qui allèrent en s'aggravant de jour en jour. Le jour de son admission, il éprouva comme de coutume une forte douleur dans le côté droit de la poitrine. Il n'en sortit pas moins pour vaquer à ses affaires et en allant à son travail tomba dans la rue. On le transporta suffoquant à l'hôpital. On diagnostique, emphysème, rupture de vésicules surdistendues, pneumothorax droit total. Le lendemain, comme la dyspnée augmentait et que la mort était imminente, on pratique la thoracentèse. On évacue le plus de gaz possible (60 à 70 onces) à l'aide du plus petit trocart. La nuit suivante le malade put dormir, le point de côté avait disparu, la respiration était plus facile, pas de température. L'amélio-

(1) Desnos. Soc. med. des hôpitaux. Paris 1895-96.

ration s'accrut de jour en jour, en même temps que les signes d'épanchement disparurent. Le malade put se lever à la fin de la semaine ; trois semaines après il quittait l'hôpital avec un bien être qu'il n'avait plus ressenti depuis plus d'un mois, mais conservait pourtant son emphysème et sa bronchite chronique.

OBSERVATION 5 (D^r Vieuille, *thèse Paris 1876*). — Le nommé B. E., 21 ans, matelot, entre à l'hôpital le 13 juillet 1875 pour un épanchement pleurétique de moyenne abondance, occupant le tiers inférieur de la cavité pleurale gauche ; souffle amphorique.

Le 16 l'épanchement augmente et la dyspnée devient extrême.

Le 21 bruit de tintement métallique et succussion hippocratique — voussure précordiale ; cœur dévié vers le bord droit du sternum ; dyspnée extrême.

Le 26 juillet, thoracentèse qui donne issue à 100 grammes d'un liquide séreux et une grande quantité de gaz (acide carbonique). Le soir de l'opération, les phénomènes fébriles prennent une grande intensité ; mais dès le lendemain ils sont sensiblement amendés et à partir de ce jour, l'état du malade va s'améliorant.

Pendant tout le mois d'août, le mieux se maintient, et le 3 septembre un congé de convalescence est accordé à l'opéré pour compléter sa guérison.

A ce moment le tiers inférieur du poumon est encore mat, mais les vibrations se perçoivent dans toute sa hauteur.

Les bruits métalliques avaient disparu aussitôt après la ponction.

Depuis ce temps le malade est revenu à l'hôpital avec tous les signes de pleurésie, mais pas un seul signe d'hydro-

pneumothorax. Deux ponctions pratiquées successivement ont donné issue à une grande quantité de liquide séreux, ne contenant point de gaz. Le pneumothorax peut donc être considéré comme guéri, sans doute par oblitération de la fistule.

OBSERVATION 6 (D^r Vieuille, *thèse Paris 1876*).

Résumé. — Le nommé H. L., 35 ans, infirmier à Rochefort a eu plusieurs bronchites, une hémoptysie, et présente des signes d'emphysème pulmonaire.

Au mois d'avril 1872 on constate des signes de pneumothorax avec épanchement. Malgré l'absence de dyspnée, on retire avec l'appareil de M. Dieulafoy 2500 gr. de liquide séreux. Mais subitement, le malade pâlit, sent ses forces l'abandonner et devant l'imminence d'une syncope, on met fin à l'écoulement du liquide. Dix jours après, nouvelle ponction de 3500 gr. de liquide en tout semblable au précédent. Les phénomènes stéthoscopiques sont complètement modifiés par ces deux interventions. En même temps que disparaît la matité, le murmure vésiculaire reparait ; avec le tympanisme a disparu le souffle amphorique ; le tintement métallique ne se perçoit plus.

Le malade reprit son service à l'hôpital, où l'on a pu constater que la guérison était assurée.

OBSERVATION 7 (D^r Duguet, *résumé de la thèse du D^r Pernet, Paris 1883*). — R..., 25 ans, cordonnier, parents bien portants ; a eu au mois de mars 1876 une hémoptysie qui a laissé à sa suite une grande faiblesse. En avril 1877 il est pris tout d'un coup d'un point de côté violent, oppression, dyspnée ; on diagnostique un pneumothorax gauche.

Au commencement du mois de mai, l'état général s'est amélioré ; le 20 mai, le gaz a complètement disparu, mais l'épanchement pleural persiste ; il diminue graduellement et le 26, c'est à peine si on le retrouve encore.

Le malade part en convalescence pour Vincennes.

Quelque temps après, les signes d'oppression et de dyspnée reparaissent et le malade entre de nouveau à l'hôpital dans le service de M. Duguet, qui constate un épanchement purulent et pratique la thoracentèse le 11 juillet. Il retire ainsi 1300 grammes de liquide.

Le 28 août, le malade part de nouveau pour Vincennes, sans traces d'épanchement, avec une légère submatité en arrière. La guérison du pneumothorax est définitive, ainsi que l'a pu constater M. Duguet qui pendant longtemps a revu le malade tous les deux mois. R... a engraisé, la guérison se maintient ; seulement six mois après ; l'épanchement s'est reformé, sans toutefois amener aucune gêne respiratoire.

OBSERVATION 8 (Dr Sutherland. *Lancet*, 25 juin 1892. *Résumé. Traduction personnelle*). — H., V., 32 ans, né de souche phthisique, a une attaque de rhumatisme, et la dysenterie aux Indes ; présente des symptômes d'impaludisme ancien. A eu sept ou huit hémoptysies et a maigri beaucoup.

Le 22 juin, après un accès de toux prolongé, le malade accuse une douleur aiguë à la partie inférieure gauche de la poitrine. Les bruits cardiaques ne sont plus perceptibles à gauche du sternum ; on les perçoit à droite, mais plus sourds qu'à l'état normal. Expansion thoracique très marquée du côté gauche. Absence des vibrations vocales du même côté ; tympanisme en avant, en arrière, dans l'ais-

selle, en haut, en bas. Murmure vésiculaire presque aboli ; expectoration muco-purulente, avec filets de sang contenant un grand nombre de bacilles tuberculeux ; décubitus latéral. Les forces se maintiennent jusqu'au troisième jour ; à ce moment l'oppression augmente, le malade est pris d'une faiblesse qui devient alarmante ; le délire survient. On pratique alors pendant une heure, une ponction aspiratrice amenant l'évacuation très lente d'une grande quantité d'air. Amélioration considérable. Le soir même réapparition de la faiblesse cardiaque : nouvelle ponction qui fait évacuer de l'air d'abord, puis neuf onces de liquide clair. Le cœur reprend sa place. Il n'y eut pas de quintes de toux après les ponctions. Quelques jours après l'expansion du côté malade reparait ainsi que les bruits respiratoires qui deviennent plus forts. A la fin du mois, les progrès s'arrêtant par la survenue d'un hydrothorax gauche, qui déplace fortement le cœur à droite, on pratique une 3^e ponction qui retire trente-quatre onces de liquide. Depuis le malade va s'améliorant, augmente de poids et peut se promener sans fatigue. Il part pour le Cap en octobre 1891 et sa santé se maintient bonne.

OBSÉRVATION 9 (D^r Chalmers. *Guy's hospital reports* 1872. *Résumé, in thèse Pernet*). — M. le D^r Chalmers a vu, chez une femme tuberculeuse, un pneumothorax du côté droit avec tympanisme, respiration amphorique, pas de tintement, mais succussion hippocratique quatre mois après le début. L'épanchement s'accroît rapidement et nécessite deux thoracentèses à deux mois d'intervalle. On retire à chacune d'elles trois pintes d'un liquide jaune et trouble. Après la seconde opération il ne restait aucun signe de

pneumothorax. Mort l'année suivante. Autopsie. Fistule cicatrisée.

OBSERVATION 10 (de M. Catrin, *Société médicale des Hôpitaux, Paris, 1894. Résumé*). — Le malade, atteint de lésions tuberculeuses avancées des deux sommets, avait été pris subitement d'un pneumothorax qui avait d'emblée acquis son développement maximum, et présentait tous les signes classiques. En outre, une certaine quantité de liquide était épanchée dans la plèvre et la succussion hippocratique était manifeste. La douleur était si vive, l'anhélation si intense que la vie semblait immédiatement menacée. On pratiqua la thoracentèse avec l'appareil Potain et on enleva une certaine quantité de liquide séro-purulent et beaucoup de gaz. L'effet fut une diminution immédiate de la dyspnée ; dès la nuit suivante, le malade put dormir, et on assista à une véritable résurrection. Le sujet ne mourut que trois mois après.

OBSERVATION 11 (M. Troisier, séance du 11 juin 1897, Soc. méd. des hôp). — *Hydropneumothorax tuberculeux traité par la thoracentèse et guéri au bout de deux mois*. — Pierre B..., âgé de vingt-cinq ans, entré le 4 février 1897 à l'hôpital Beaujon (salle Louis, n° 1).

Cet homme a eu, à l'âge de vingt et un ans, une pleurésie gauche pour laquelle il a été soigné à Beaujon pendant six semaines, et qui a guéri sans thoracentèse. Depuis cette époque il a gardé une toux sèche qui prenait plus d'acuité chaque hiver.

Le 30 janvier dernier, alors qu'il marchait sans hâte dans la rue, sans qu'il ait eu ni quinte de toux ni effort, il

ressentit brusquement dans le côté gauche du thorax, sous le mamelon, une douleur extrêmement vive. Il éprouva en même temps une dyspnée intense et il fut pris d'une toux sèche et pénible. Il dut s'aliter, et le 4 février il vient demander son admission à Beaujon.

A ce moment la dyspnée avait notablement diminué, ainsi que la douleur thoracique. Le facies était légèrement cyanosé. Il y avait de la fièvre, 39 degrés. A l'examen de la poitrine, on constatait tous les signes d'un pneumothorax du côté gauche : respiration amphorique et râles à timbre métallique dans la région axillaire ; absence du murmure vésiculaire en arrière ; sonorité tympanique sous la clavicule : production du bruit d'airain, disparition des vibrations thoraciques, ampliation et immobilité du côté, déplacement du cœur. L'origine de ce pneumothorax n'était pas douteux ; le malade expectorait des crachats purulents remplis de bacille de Koch.

Simple tout d'abord, il se transforma en hydro-pneumothorax, avec matité à la base et production du bruit de succussion.

L'épanchement augmenta peu à peu, et au bout de huit jours, il occupait le tiers inférieur du côté gauche.

A cette date (15 février) la dyspnée était plus forte, le déplacement du cœur plus prononcé, la cyanose et l'anxiété de plus en plus grandes. La fièvre, qui n'avait pas cessé depuis le jour de l'entrée, oscillait entre 39° et 39°5. On se décida à pratiquer la thoracentèse. On fit la ponction dans le sixième espace intercostal gauche, sur la ligne axillaire antérieure, avec le trocart n° 2 de l'appareil Potain. On retira par l'aspiration 750 grammes de liquide citrin et transparent. Il ne se dégagea aucune bulle de gaz. Au bout

de vingt-quatre heures, il s'était produit, dans cette sérosité un léger coagulum fibrineux.

Le malade se trouva très soulagé. Mais cette amélioration ne persista pas longtemps, et le 17 mars on dut pratiquer une seconde thoracentèse. Il existait alors un épanchement plus abondant qu'au moment de la première ponction. On retira 900 grammes de liquide clair, citrin, albumineux et fibrineux. Le lendemain on pouvait encore produire le bruit de succussion, ce qui indiquait bien la persistance de l'hydro-pneumothorax ; mais le poumon était certainement en contact avec la paroi costale dans une grande étendue, car on percevait le murmure vésiculaire dans presque toute la hauteur du côté gauche ; ce n'est qu'au sommet de l'aisselle et dans la région sous-claviculaire que la respiration conservait le timbre amphorique.

A partir de ce moment, le reliquat de l'épanchement se résorba peu à peu, ainsi que l'air intra-pleural. Le 29 mars, un mois après la seconde thoracenthèse, on ne pouvait plus produire le bruit de succussion, la respiration n'était plus amphorique et le tympanisme sous-claviculaire avait disparu. On trouvait, à l'auscultation du poumon gauche, des frottements à la base, des craquements humides dans la fosse sus-épineuse ; la respiration était affaiblie dans toute la hauteur de ce côté, surtout à la base, où il y avait encore de la submatité.

La fièvre était continue avec exaspération vespérale. Cependant les phénomènes généraux s'amendèrent eux-mêmes ; et le malade put quitter l'hôpital le 14 avril.

Nous l'avons revu il y a quelques jours. Il a repris son travail de garde d'écurie, travail peu fatigant, il est vrai. Il n'a pas maigri, et il n'a plus de fièvre. Il reste essouffé en marchant et ses lèvres sont encore bleuâtres. A l'auscul-

tation du poumon gauche, on trouve au sommet, en avant et en arrière, de nombreux craquements humides ; au-dessous de l'épine de l'omoplate et dans l'aisselle, diminution du murmure vésiculaire, quelques râles humides disséminés. A la base, la respiration est très affaiblie. Les vibrations thoraciques sont diminuées, et il y a de la matité. En aucun point on ne trouve ni respiration amphorique, ni râles métalliques. Au sommet droit, craquements humides, moins abondants qu'à gauche.

OBSERVATION 12 (Troisier. *Gaz. Hôp.* 31 oct. 1889. *Résumé*). — Femme de 27 ans, prise d'un accès d'asthme, pneumothorax ; commencement d'asphyxie. On aspire en quelques minutes 2 litres 1/2 d'air environ. L'évacuation se fit un peu trop rapidement, car il survint des quintes de toux et une expectoration albumineuse tenant à l'afflux du sang dans le poumon comprimé. Le lendemain matin l'air était complètement résorbé.

OBSERVATION 13 (M. Rendu. *Soc. méd. des Hôp.*, 1888. *Résumé*). — Lorsque j'étais interne de Roger, dit l'auteur, on amena un jour à la consultation un jeune enfant de 2 ans asphyxiant, cyanosé, qui au cours d'une coqueluche grave, s'était, pendant une quinte de toux, rompu une vésicule pulmonaire. Un pneumothorax pur s'était formé, et comme la mort était imminente on pratiqua une ponction. Il n'écoula pas une seule goutte de liquide. Le lendemain un peu de liquide s'était formé, mais le cœur était moins dévié et l'état général moins mauvais. Au bout de 48 heures l'enfant était guéri.

OBSERVATION 14. — Waller (1) (*in thèse Grésillon*).

— On ponctionne un jeune homme de 16 ans qui, après avoir pris froid le 19 avril, éprouva la dyspnée caractéristique le 25 et eut le 3 mai seulement des accidents asphyxiques qui nécessitèrent la thoracentèse. Il s'agit là d'un pneumothorax à poussées successives. La thoracentèse fut faite à l'aide d'un trocart à hydrocèle et le malade fut soulagé à ce point qu'il déclara que l'opération lui avait sauvé la vie. Guérison en 24 jours.

OBSERVATION 15 (*personnelle*). — H. M..., âgé de 18 ans, typographe, entre le 25 novembre 1897 à l'hôpital Saint-Antoine, salle Lorain, lit n° 5.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires du malade. Ses parents sont vivants et bien portants ; lui-même n'a fait aucune maladie antérieure. Il a toujours eu une bonne santé, ne s'enrhumant jamais les hivers, ne toussant pas.

La maladie actuelle a débuté il y a quinze jours (10 novembre). A cette époque, le malade, qui jusqu'alors jouissait d'une santé parfaite, se sent gêné pour respirer. Pas de début brusque, solennel, survenant à la suite d'une quinte de toux ou d'un effort quelconque.

Le malade constate simplement qu'il a de la dyspnée, peu intense d'ailleurs, mais accuse surtout un point de côté violent, occupant la base du poumon gauche, à maximum siégeant sur la ligne axillaire. Il a un peu de fièvre, ne peut travailler et garde le lit. Le médecin qui le voit à cette époque, lui dit qu'il a un peu de liquide dans la plèvre.

Le point de côté, d'ailleurs, disparaît bientôt, mais la

(1) Waller. *Lancet*, 1^{er} février 1890.

dyspnée persiste ; le malade n'a plus de fièvre ; il n'y a pas d'expectoration.

Il se décide alors à entrer dans le service où il est admis salle Lorain, n° 5.

A son entrée, on se trouve en présence d'un jeune homme paraissant de moyenne constitution ; son visage est pâle et amaigri ; les muqueuses décolorées ne présentent nulle trace de cyanose ; les pommettes sont rouges et saillantes. Il accuse une dyspnée de moyenne intensité et ne se plaint d'aucune douleur ; il est couché dans le décubitus dorsal, et le nombre de ses inspirations atteint 33 par minute. Il raconte lui-même son histoire avec beaucoup de précision.

A l'examen du thorax, on s'aperçoit de l'immobilité absolue du côté gauche. L'impulsion cardiaque elle-même se constate en avant à droite du sternum. On ne voit pas battre la pointe du cœur ; il n'y a pas d'augmentation thoracique de ce côté appréciable à la vue.

La palpation du côté gauche permet de reconnaître l'abolition complète des vibrations thoraciques, en même temps que la percussion dénote une sonorité absolue même à la région précordiale. Aucune zone de matité de ce côté même à la limite inférieure du poulmon.

A droite, vibrations thoraciques et sonorité normales. En avant, zone de submatité mal délimitée à l'endroit où l'on constate le choc cardiaque ; on sent la pointe du cœur battre sous le mamelon droit dans le 5^e espace intercostal.

Si l'on ausculte le malade, on constate l'abolition complète du murmure respiratoire du côté gauche, aussi bien dans les fosses sus et sous-épineuses que sous la clavicule. La voix et la toux amphoriques résonnent avec un timbre amphorique très net.

Pas de succussion hippocratique. La percussion de deux

pièces de monnaies sur le devant de la poitrine donne à l'oreille appliquée en arrière du thorax un bruit métallique fortement accentué.

Pas d'égophonie, pas de pectoriloquie aphone ; pas de souffle, aucun râle.

A droite la respiration est supplémentaire, exagérée.

Les sommets semblent indemnes, ni respiration rude, ni retentissement de la voix ou de la toux, ni frottements, ni râles.

La dyspnée est assez intense (33 inspirations) ; pas d'expectoration.

L'auscultation du cœur fait entendre des bruits sourds, quelques irrégularités, mais pas de souffles aux orifices.

Le pouls est bon, avec quelques irrégularités aussi ; il bat 90 pulsations à la minute.

Du côté de l'appareil digestif, on note une langue un peu sèche, rouge à la pointe et sur les bords ; l'appétit est nul ; pas de vomissements ; ni constipation ni diarrhée.

Le foie et la rate sont normaux.

Les urines ne renferment ni sucre, ni albumine.

Il n'y a pas d'amaigrissement appréciable, pas de sueurs la nuit.

Rien non plus du côté du système nerveux ; sommeil tranquille, pas de délire, pas de cauchemars, pas de céphalalgie. Température 37°4.

16 novembre 97. — Le malade, qui a été mis au repos absolu et auquel on a recommandé la plus grande immobilité a eu 37°6 hier soir et ce matin. Rien de changé dans l'état général ; la dyspnée est toujours la même ; pas de matité à la base ; le cœur occupe la même position qu'hier.

28 novembre. — Rien de changé dans l'état du malade qui conserve toujours la plus grande immobilité.

L'appétit reparait. Rien de changé à l'auscultation.

Le 5 décembre. — Depuis le 1^{er} décembre la température reste stationnaire à 37°, elle n'a d'ailleurs jamais dépassé 37°8. La dyspnée a un peu diminué. La pointe du cœur bat toujours sous le mamelon droit (5^e espace).

10 décembre. — Temp. 3 °. Le murmure respiratoire commence à reparaitre à gauche. Cœur toujours très dévié; le malade se plaint de ressentir des palpitations sous le mamelon droit.

20 décembre. — Température uniforme à 37°.

Le murmure respiratoire est revenu à son état normal dans le poumon gauche.

La pointe du cœur se rapproche de la ligne médiane et bat à 1 centimètre du bord droit du sternum.

L'appétit est bon. Cependant le malade paraît avoir maigri d'une façon appréciable.

24 décembre. — Murmure respiratoire normal à gauche; le cœur est sensiblement à sa place, la pointe bat dans le cinquième espace gauche à deux travers de doigt du bord gauche du sternum.

9 janvier. — Le malade, qui se lève quelques heures par jour, depuis le 1^{er} de l'an, sort de l'hôpital. A ce moment là, l'auscultation ne révèle aucune particularité de l'appareil pulmonaire; le murmure respiratoire est normal; les sommets semblent indemnes. Le cœur a repris sa place normale; le malade a engraisé depuis huit jours et se sent tout à fait bien.

OBSERVATION 16. — (Galliard, *gaz.*, *Hôp.*, 24 mars 1896, *résumé*). — M^{me} V..., 73 ans, femme de ménage, toussé et crache depuis plus de douze ans, époque à laquelle

elle a eu une légère hémoptysie ; mais n'a jamais dû s'aliter ni interrompre son travail.

Le 19 juin 1895. — Elle a sans cause apparente, des accès de suffocation, non accompagnés de point de côté très douloureux ; dyspnée etc ; pneumothorax gauche, total, simple sans liquide ; suffocation pas assez menaçante pour indiquer la thoracentèse. On prescrit des sinapismes sur la poitrine, des inhalations d'éther et une potion au chlorhydrate de morphine.

Le 15 juillet. — Tympanisme moins prononcé.

Le 24 juillet. — Amélioration très marquée.

Le 3 août. — Guérison ; rien aux sommets. La malade tousse peu ; il n'y a que quelques crachats finement aérés.

OBSERVATION 17. — (Banks (1), *In thèse Bricage, Lyon, 1894-95*). — Banks rapporte l'histoire d'un malade, peintre en bâtiments, phthisique, qui fut atteint, il y a trois ans, de pneumothorax à gauche. Après plusieurs mois de traitement le malade, parfaitement guéri, quitta l'hôpital (juin 1852) et reprit son travail. Pendant trois années, il jouit d'une santé parfaite, bien que ses occupations le tinsent constamment exposé aux intempéries.

Dernièrement il rentre à l'hôpital, Banks constate une poussée nouvelle de tuberculose et un nouveau pneumothorax qui emporte le malade.

OBSERVATION 18. (Wilks (1), *cité par Galliard*.) — Un jeune homme, colleur d'affiches, tombe dans la rue. On l'apporte à l'hôpital mourant. Il y a du tympanisme surtout

(1) Banks. — Dublin, quartely, journal, of. méd. science.

(1) Wilks. — Britisch méd. j. 1874.

le côté gauche de la poitrine. On discute le traitement et on décide qu'on laissera le malheureux mourir en paix. Le lendemain, un peu d'amélioration. — Guérison sans inflammation pulmonaire ni pleurale.

OBSERVATION 19 (Grisolle, *in Thèse Gérard, Paris, 1865. Résumé*). — N. E..., 21 ans, entrée à l'Hôtel-Dieu, toussant peu, présente à la partie moyenne du côté gauche de la poitrine une sonorité tympanique, avec souffle amphorique, bruit de flot à la succussion, tintement métallique doux ; fièvre assez prononcée le soir. Deux mois après (septembre 1864), disparition complète du souffle amphorique. En octobre, la malade avait repris de l'embonpoint et pouvait aller au Vésinet. A ce moment, il existait encore un bruit de flot très net ; pas de souffle amphorique.

Après sa sortie du Vésinet, 19 novembre, Grisolle qui l'examine constate l'amélioration de l'état général, mais les signes physiques du pneumothorax sont les mêmes : matité très étendue à gauche, absence de souffle amphorique, bruit de fluctuation thoracique. Ce dernier signe disparut dans le courant du mois de février 1865. La malade quitte l'hôpital le 4 mars ; sa santé générale semble très bonne. N. E... respire facilement et ne se plaint pas d'oppression, même pendant la marche. La respiration est normale à droite et ne s'entend que dans la moitié supérieure à gauche ; la moitié inférieure rend un son mat à la percussion. Traitement employé : huile de foie de morue, nourriture reconstituante.

OBSERVATION 20 (D^r Perrachon, *in Thèse Paris 1882-1883, obs. II. — Résumé*). — Le nommé Dufour, 43 ans, atteint d'une pleurésie interlobaire, pas de signes anormaux

au sommet, pas de trace d'épanchement à la base, est pris soudain d'une vomique. Il ressent, en même temps, une vive douleur au niveau de la ligne axillaire. Ce point de côté s'accompagne d'une dyspnée excessive qui disparaît cependant après une durée de quelques heures. On perçoit du souffle amphorique, et le lendemain on peut constater à la base une ligne de matité assez nette, du tintement métallique, et enfin la succussion hippocratique donne le bruit de flot, perçu par le malade. Au bout de 5 mois, le pneumothorax avait disparu, remplacé par une simple pleurésie.

Cette dernière devint purulente six mois après et nécessita l'opération de l'empyème dont le malade guérit d'ailleurs très bien sans voir réapparaître son pneumothorax.

OBSERVATION 21. — Béhier rapporte l'observation d'un malade entré le premier août à l'Hôtel Dieu pour un hydro-pneumothorax. — Le 15^e septembre l'épanchement augmente et l'on n'en perçoit plus que les signes. Aggravation des symptômes.

Le 26 septembre l'épanchement diminue.

Le premier octobre. — Amélioration. Les vibrations thoraciques se perçoivent dans toute la hauteur du poumon quoique encore affaiblies, sauf tout à fait à la base.

Le 12 octobre. — On ne constate plus la moindre trace de liquide. La voix s'entend partout ; il existe seulement des râles dans toute la hauteur du poumon, sauf en arrière et au sommet où la respiration reste silencieuse.

Le 16 octobre très léger souffle amphorique sur un point fort limité, en dedans du côté interne l'omoplate, au niveau de l'épine.

Le 20 octobre. — Le malade continuant à se sentir mieux, quitte l'hôpital.

OBSERVATION 22 (Docteur Rendu, (*Société médicale des Hôpitaux*, 11 juin 1897). — Il s'agissait d'un jeune homme de 18 ans, pris brusquement d'un pneumothorax dans les premières semaines d'une tuberculose aiguë fébrile.

Après des vicissitudes très graves, les phénomènes congestifs pulmonaires, s'atténuèrent, la situation devint moins grave, et un hydrothorax se produisit. Quatre mois environ après le début des accidents, on me ramena le malade, qui habitait la province, dans l'état suivant.

Il y avait un épanchement énorme de la plèvre gauche refoulant le cœur sous le mamelon droit et remontant jusqu'à la clavicule.

L'indication de ponctionner semblait bien évidente, et les dangers que pouvait créer le déplacement du cœur justifiaient à mon avis, la thoracentèse. Je ne voulus pourtant pas la pratiquer sans avoir l'opinion de M. Potain, qui vit avec moi le malade. Malgré l'abondance de l'épanchement, mon maître opta pour la non-intervention, se fondant sur ce que l'oppression était médiocre et que le déplacement du cœur était bien toléré. On temporisa donc, et la suite démontre que cet avis était judicieux, car au bout de deux mois, l'épanchement était en pleine résolution, et cinq mois après il n'en restait plus de trace.

Le jeune homme parut absolument guéri pendant près de 2 ans : il succomba vingt-six mois plus tard, à l'extension de la tuberculose au poumon droit.

OBSERVATION 23 (Nonne (1), *cité par M. Galliard*).

— Il s'agit d'un phthisique âgé de 17 ans, atteint de pneumothorax gauche le 15 juillet ; le 22, bruit de succussion ; le 27, l'épanchement séreux atteint l'angle inférieur de l'omoplate. On note 39°. Le 14 août, le bruit de succussion a disparu. Le 28 août, on constate du frottement pleural en avant. La guérison de l'hydro-pneumothorax s'est donc effectuée en trois semaines.

OBSERVATION 24 (Dr Perrachon, *résumé, in thèse Paris, 1882-83*). — G. C..., âgé de 23 ans, entre le 10 juillet 1882, salle Marjolin, dans le service de M. Dujardin-Beaumetz. M. Joffroy, qui a vu le malade antérieurement, a constaté, au mois de novembre 1881, les signes d'un hydro-pneumothorax avec succussion hippocratique manifeste. Cet état dura deux mois ; puis l'épanchement augmentant, le pneumothorax disparut peu à peu, et il ne resta plus qu'une matité complète de tout le poumon droit sans symptôme aucun de pneumothorax antérieur. On porte alors le diagnostic d'épanchement purulent de toute la cavité pleurale droite, bien que les symptômes généraux ne soient pas du tout en rapport avec la présence d'une pleurésie purulente considérable. Le 12 juillet 1882, M. Dujardin-Beaumetz retire par une première ponction 1 litre 1/2 de liquide purulent. On entend alors en arrière et en haut un léger murmure respiratoire lointain.

Le 7 juillet on pratique une deuxième ponction et l'on retire 1 litre 1/2 de liquide également purulent.

Le lendemain, dyspnée et tous les signes classiques du pneumothorax.

(1) Nonne. Deutsche méd. Woch. 1886.

OBSERVATION 25, Dr Gaillard (*in thèse Grésillon, Paris, 1895-96, résumé*). — Léon M..., bronzeur, 25 ans, entré à Tenon, service de M. Comby. M. Gaillard, qui voit le malade le 25 décembre 1894, constate tous les signes d'hydro-pneumothorax total à gauche avec fièvre. Le 17 janvier 1895, le bruit de succussion s'entend à peine ; la plèvre gauche est presque complètement remplie de liquide ; dyspnée intense.

Une ponction retire 750 gr. de liquide jaunâtre un peu trouble. On injecte 5 grammes d'une solution composée d'eau iodurée et de teinture d'iode à parties égales. Le lendemain le malade accuse des *picotements dans le nez et un goût d'iode dans la bouche*. Nouvelle ponction de 1400 gr. le 8 février. Le 10 mars, nouvelle ponction de 600 gr. Cette fois le liquide est purulent.

Après la ponction le bruit de succussion fait défaut : M. Gaillard admet l'oblitération de la fistule. Le 14 mars, nouvelle ponction de 400 gr. de pus inodore ; pas de bruit de succussion.

Le 21 mars, pas de bruit de succussion, mais épanchement pleural total à gauche ; l'oblitération de la fistule remonte donc à trois semaines. Ponction et lavages antiseptiques ; mais le lendemain réapparition des signes de l'hydro-pneumothorax.

Quelque temps après, le malade guérit de son pneumothorax par la survenue d'une pleurésie purulente.

Deux nouvelles ponctions sans la réapparition du pneumothorax ; empyème le 16 mai. Le pneumothorax reparait.

OBSERVATION 26 (Gaillard. *Soc. méd. des hôp. de Paris 2 mars 1894. Résumé*). — Pneumothorax du côté droit survenant pendant le sommeil chez un homme de 44

ans, atteint d'emphysème pulmonaire et de tuberculose ancienne du côté droit.

Aggravation progressive des accidents faisant penser au pneumothorax à soupape. — Thoracenthèse pratiquée 53 heures après l'accès de dyspnée initial. — A la fin de l'opération, survient un emphysème sous cutané rapidement généralisé, dû à l'issue de l'air par la plaie pleurale. Deux heures plus tard, asphyxie nécessitant la thoracotomie. — Mort le neuvième jour.

A l'autopsie, perforation d'un petit abcès tuberculeux ; membrane formant valvule. Brides diaphragmatiques ; péricardite. Cirrhose commençante du foie.

Pas d'emphysème du médiastin, pas d'emphysème sous-pleural ; la thoracentèse est donc la cause de l'emphysème généralisé, c'est-à-dire de la mort.

OBSERVATION 27 (Dolbeau, *thèse d'agrégation* 1860. *Observ. 14, p. 65. (Résumé)*). — Chez un tuberculeux se produit un pneumothorax, à soupape probablement, qui bientôt par son extrême tension comprime les organes de la poitrine au point de menacer la vie du malade. On se décide à évacuer l'air au moyen d'un trocart ; soulagement immédiat, mais apparition rapide d'un emphysème sous-cutané qui prend des dimensions colossales et à son tour menace d'entraîner la mort par asphyxie. On ne parvint à enrayer les accidents qu'en maintenant une communication permanente entre l'air extérieur et la cavité pleurale au moyen d'une canule à demeure.

OBSERVATION 28 (Church(1), *in thèse Grésillon*. Paris 1895-96). — Un homme de 37 ans est pris, en marchant, de

(1) Church. Edimb. méd. journal juin 1875.

douleurs violentes au côté droit. En quelques minutes le point de côté et la dyspnée sont si intenses que la mort semble imminente. — Ponction au trocart. L'air s'échappe en sifflant. La dyspnée cesse, le cœur reprend sa situation normale. Pas d'épanchement pleural.

Le lendemain il s'est formé autour de la piqûre une vaste plaque d'emphysème sous-cutanée. — Guérison en trois semaines.



CONCLUSIONS

Le pneumothorax, qu'il soit d'origine tuberculeuse ou autre, peut guérir spontanément, si l'épanchement est purement gazeux.

Si, à cet épanchement gazeux vient se joindre du liquide, la guérison spontanée est encore possible, mais plus longue, la plèvre résorbant plus difficilement les gaz quand des exsudats tapissent ses parois.

Quand le pneumothorax est bien supporté, l'intervention est inutile et peut être dangereuse.

La thoracentèse ne devrait pas être bannie systématiquement dans le traitement du pneumothorax ; mais on ne devrait la pratiquer que lorsque la dyspnée confine à l'asphyxie ; dans ce cas, elle peut retarder la mort et même quelquefois faciliter la guérison.

S'il est survenu un hydrothorax, on ne le combattra par la ponction que s'il donne lieu à des symptômes d'asphyxie, et encore il nous semble prudent de n'enlever qu'une certaine quantité de liquide de peur de favoriser le retour de la déchirure pulmonaire.

Dans les cas où cet hydrothorax serait formé depuis longtemps déjà et resterait stationnaire, on pourrait à la rigueur essayer de le faire disparaître

en pratiquant une série de thoracentèses successives et en ne retirant que peu de liquide à la fois. On évitera ainsi les accidents que pourrait amener une décompression trop brusque du poumon.

Lorsqu'elle s'opère, la guérison est due souvent à des fausses membranes qui viennent obstruer la fistule, quelquefois à la cicatrisation de la déchirure, plus rarement enfin à une simple pleurésie adhésive comme celle qui survient après l'opération de l'empyème.

Vu :

Le Président de la Thèse,

DIEULAFOY.

Vu : le Doyen,

BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.



BIBLIOGRAPHIE

Andral. — Clinique médicale, quatrième édition, 1840.

Arciaux. — Contribution à l'étude du pneumothorax dans les traumatismes du thorax. Th. Paris 1877.

Artigalas Montauban. — Du pneumothorax chez les phthisiques et de son traitement. Th. Paris 1880.

Augereau. — Contribution à l'étude du pneumothorax latent. Atténuation ou absence des signes fonctionnels initiaux. Th. Paris 1896-97.

Augry. — Du pneumothorax causé par la rupture de vésicules emphysemateuses au cours de l'emphysème pulmonaire chronique. Th. Paris 1886-87.

Beau. — Arch. de med. 1834, et Traité clinique d'auscultation 1856.

Beaufort. — De l'emphysème traumatique. Th. de Paris, 1853.

Béhier. — Conférences de clinique médicale, 1861-62.

Bernheim. — Clinique médicale, 1877.

Bricage. — Pneumothorax prolongé chez les tuberculeux. Th. de Lyon, 1895.

Coudrin. — Contribution à l'étude de l'anat. path. du pneumothorax. T. Paris 1882.

Culmann. — De la consonnance et de ses rapports avec l'auscultation des voies respiratoires. Strasbourg 1852.

Davy. — Arch. méd. 1824, t. 6, p. 105.

Dolbeau. — De l'emphysème traumatique. Thèse d'agrégation, Paris 1860.

Pallot. — Thèse de Montpellier 1876.

Fernet. — Dict. encyclopédique des sciences médicales, T. XX, 2^e série.

Galliard. — Du pneumothorax. Bibliothèque Charcot-Debove.

Gérard. — Causes, signes, terminaison du pneumothorax. Th. Paris 1865.

Grésillon. — La thoracenthèse dans le traitement du pneumothorax. Th. Paris 1895-96.

Grisolle. — Pathologie interne, 1865.

Huart. — Du pneumothorax. Th. Paris 1871.

Itard. — Dissertation sur le pneumothorax ou les congestions gazeuses qui se forment dans la poitrine. Th. Paris 1803.

Jaccoud. — Gazette hebdomadaire 1864 et traité de pathol. int., 9^e édition, p. 629.

Jeanselme. — Traité de Med. Debove et Achard, t. I.

Laboulbène. — Bulletin de Thérapeutique, 1872.

Laënnec. — Traité de l'auscultation médiate. 2^e édition, Paris 1838.

Legendre. — Soc. med, des hôpitaux. 1853, t. II, p. 339.

Louis. — Recherches anatomo-pathologiques sur la phtisie, 2^e édition, 1843.

Macquet. — Traitement d'urgence du pneumothorax par la ponction aspiratrice. Th. Paris 1893-94.

Monneret et Fleury. — Compendium de Médecine 1846, T. VIII.

Netter. — Traité de médecine Charcot-Bouchard. T. IV.

Potain. — Gaz. des hôp. 1888.

Perrachon, — Sur un mécanisme particulier de la disparition du pneumothorax. Th. Paris 1882-83.

Pernet. — Contribution au traitement du pneumothorax. Th. Paris 1878.

Pourrat. — Etude expérimentale du pneumothorax par plaies de poitrine. Th. de Lyon 1892.

Proust. — Du pneumothorax essentiel. Th. Paris 1862.

Lieutaud

Raynal. — Thèse de Montpellier. 1876.

Rouanet. — Recherches sur la guérison du pneumothorax chez les phthisiques. Th. de Paris 1882-83.

Saussier. — Recherches sur le pneumothorax. Th. de Paris 1841.

Spadaro. — Du pneumothorax consécutif à la thoracentèse. Th. Paris 1875.

Toussaint. — Sur la marche de la tuberculisation pulmonaire. Influence du pneumothorax. Th. Paris 1880.

Vallin. — Union médicale 1882.

Vieuille. — Du pneumothorax et de la possibilité du pneumothorax sans suppuration de la plèvre. Th. Paris 1876.

Vigier. — Du pneumothorax dans la phthisie pulmonaire. Th. Paris 1873.

Woillez. — Traité de diagnostic médical 1863.

